

FOR A GOOD **REASON** **GRUNDIG**



Bedienungsanleitung

Netzwerk-Kameras

GCI-H2812W	2 Megapixel Full HD flache Innen-Fixdome-IP-Kamera 3,6mm EL-T/N
GCI-K2812W	2 Megapixel Full HD flache Fixdome-IP-Kamera 3,6mm EL- T/N
GCI-F2812W	3 Megapixel Full HD flache Fixdome-IP-Kamera 3,6mm EL- T/N

GCI-K2812W.135.2.08.05.2014
© ASP AG



Inhalt:		10. Streaming-Einstellungen	56
1. Einleitung	1	1. Videoformat	56
2. Wichtige Sicherheitshinweise	2	2. Video-Kompression	58
3. Packungsinhalt	2	3. Interessenbereich	60
4. Installation	2	4. Video-OCX-Protokoll	61
1. Beschreibung der Kamera	3	5. Video-Bildrate	62
2. Systemanforderungen	3	6. Privatzonen	63
3. Ethernet-Verbindung	4	11. Kamera-Einstellungen	64
4. Installation der Kamera GCI-K2812W	4	1. Belichtung	64
5. Zugriff auf die Kamera	5	2. Weißabgleich	65
6. Einstellung der Auflösung	9	3. Bildeinstellung	66
7. Browser-basierte Viewer-Einführung	10	4. Gegenlicht	66
8. Startseite	11	5. Digitaler Zoom	66
9. System-Einstellungen	12	6. IR-Funktion	67
1. Hostname & System-Zeiteinstellung	13	7. WDR-Funktion	67
2. Sicherheit	14	8. Rauschreduzierung	67
3. Netzwerk	23	9. TV-System	67
4. DDNS	30	12. Ausloggen	68
5. Mail	31	13. GRUNDIG CMS Software	68
6. FTP	32	14. Internet-Sicherheitseinstellungen	69
7. HTTP	33	15. Download des GRUNDIG Viewers	72
8. Bewegungserkennung	34	16. Installation der UPnP-Komponenten	74
9. Netzausfall-Erkennung	38	17. Löschen des GRUNDIG Viewers	76
10. Tampering	40		
11. Periodische Veranstaltung	43		
12. Speicherverwaltung (auf der Kamera)	43		
13. Aufzeichnung (auf der Kamera)	46		
14. Zeitplan	47		
15. Datei-Speicherort (auf dem PC)	48		
16. Informationen	49		
17. Werkseinstellungen	52		
18. Software-Version	53		
19. Software-Upgrade	54		
20. Konfigurationsdatei	55		

1. Einleitung

Entsprechend den hohen Standards aller GRUNDIG IP-Kameras, kann diese Kamera ein Echtzeit-Streaming durchführen (25 Bilder/Sekunde).

Zusätzlich zum MJPEG-Echtzeit-Streaming, hat diese IP-Kamera ein H.264-Codec zur reibungslosen Übertragung von High-Definition-Überwachungsdaten über das Internet ohne jegliche Verzerrung. Aufgrund ihrer flexiblen Einsatzmöglichkeiten kann die Kamera an verschiedenen Installationsstandorten, z.B. Geschäften, Banken, Parkplätze, Fabriken und in der Gebäudeüberwachung angewendet werden.

Mit der Möglichkeit, die Kamera über das Ethernet mit Strom zu versorgen (IEEE802.3af), ist ein anderer Stromanschluss nicht mehr nötig, deswegen können die Installations- und Kabelkosten erheblich gesenkt werden. Zusätzlich kann diese Kamera durch ihr leichtes Gewicht und ihre kompakte Größe schnell und einfach auf Decken oder Wänden von Häusern oder Fahrzeugen installiert werden.

2. Wichtige Sicherheitshinweise

Verwenden Sie nur das Netzteil, das den geforderten Spezifikationen entspricht, um einen Kurzschluss oder einen Brand durch zu hohe Spannung zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass das Netzteil korrekt angeschlossen ist. Schließen Sie niemals mehr als ein Gerät an ein Netzteil, um die zulässige Belastungsgrenze des Netzteils nicht zu überschreiten.

Legen Sie bei der Installation keine losen Gegenstände auf dem Gerät ab. Diese können herunterfallen und jemanden verletzen. Leitende Gegenstände (z.B. Schraubendreher, Münzen, Metallgegenstände) oder Behälter mit leitenden Flüssigkeiten können einen Kurzschluss verursachen und das Gerät beschädigen.

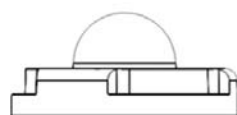
Ziehen Sie bei einer ungewöhnlichen Geruchs- oder Rauchentwicklung sofort den Netzstecker und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Verwenden Sie das Gerät nicht weiter.

Wenn dieses Produkt nicht einwandfrei funktioniert, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Zerlegen oder modifizieren Sie dieses Produkt nie in irgendeiner Weise. (GRUNDIG haftet nicht für Schäden, die durch unbefugte Änderungen oder Reparaturversuche verursacht wurden.)

Zur Vermeidung von Bränden oder Stromschlägen darf dieses Gerät keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

3. Packungsinhalt

Diese Teile sind enthalten:



Kamera



Schrauben
[x2]



Plastikdübel
[x2]



Dichtungsringe
[x2]



Kurzanleitung



CD

4. Installation

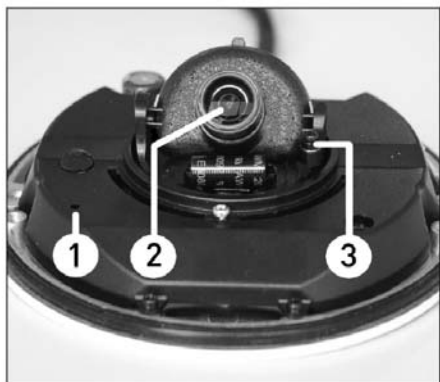
Installieren Sie das Gerät nicht an einem Standort mit zu hohen (über 50°C) oder zu niedrigen Temperaturen (unter -10°C). Diese können die Funktion des Geräts beeinträchtigen oder es beschädigen. Richten Sie die Kamera nicht direkt in extrem helle Lichtquellen (wie z.B. die Sonne), da dies den Bildsensor beschädigen kann.

Achten Sie darauf, das Gerät an einem Ort mit guter Belüftung zu installieren. Vermeiden Sie feuchte und staubige oder rußige Standorte.

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher und fest angebracht ist. (GRUNDIG haftet nicht für Schäden, die durch falsch montierte Geräte entstanden sind.)

Wenn Sie den Installationsort des Gerätes verändern möchten, entfernen Sie zuerst die Stromversorgung und bringen Sie das Gerät dann, wie in der Montageanleitung beschrieben, am neuen Installationsort an.

4.1. Beschreibung der Kamera



Bezeichnung		Beschreibung
1	Reset-Taste	Setzt die Kamera auf die Werkseinstellungen zurück
2	Objektiv	Drehen Sie das Objektiv nach rechts oder links, um den Fokus einzustellen
3	Feststellschraube -Neigung	Lösen Sie die Schraube, um den Neigungswinkel einzustellen
4	Mikro-SD-Karten-Slot	Einschub für Mikro-SD-Karten

4.2. Systemanforderungen

Um die IP-Kamera über einen Webbrowser anzeigen zu lassen, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr PC eine Netzwerkverbindung hat und die Mindestsystemanforderungen, wie unten beschrieben, erfüllt.

PC:

- 1.) Intel Pentium M, 2.16 GHz or Intel Core 2 Duo, 2.0 GHz
- 2.) 2 GB RAM oder mehr

Betriebssystem:

Windows XP / Windows VISTA / Windows 7

Web-Browser:

Microsoft Internet Explorer 6.0 oder höher

Firefox

Chrome

Safari

Netzwerkkarte:

10Base-T(10 Mbps)- oder 100Base-TX(100 Mbps)-Betrieb

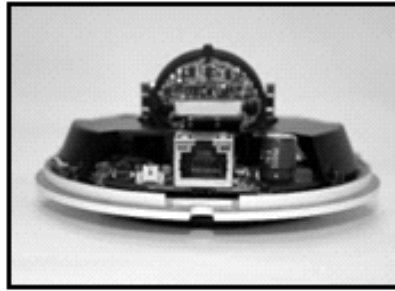
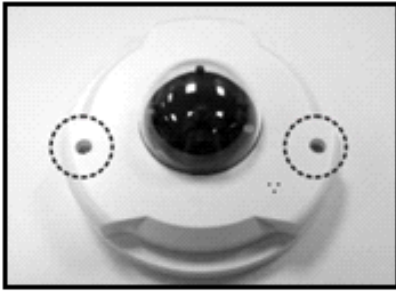
Viewer:

ActiveX-Plug-In für Microsoft IE

4.3. Ethernet-Verbindung

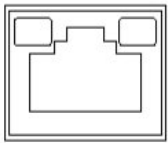
PoE-Verbindung für die Modelle GCI-H2812W & GCI-F2812W:

1. Bevor Sie das Ethernet-Kabel anschließen, öffnen Sie bitte zuerst das Gehäuse der Domekamera.



2. Schließen Sie ein Ende des PoE-Kabels an den Ethernet-Anschluss der IP-Kamera an. Das andere Ende des Kabels verbinden Sie bitte mit dem Power Sourcing Equipment (PSE), wie Hubs oder Router.

Bitte überprüfen Sie den Status der LEDs für die Verbindungsanzeige und die In-Betrieb-Anzeige. Falls die LEDs ausgeschaltet sind, überprüfen Sie bitte die LAN-Verbindung.



Das grüne Verbindungslicht weist auf eine Netzwerk-Verbindung hin.

Das orangefarbene In-Betrieb-Licht leuchtet zur Anzeige des Netzwerk-Betriebs.

3. Nachdem Sie das Ethernet-Kabel verbunden haben, fügen Sie bitte wieder das Kamera-Gehäuse an.

PoE-Verbindung für GCI-K2812W:

Zum Abdichten der RJ-45-Anschlussbuchse benutzen Sie bitte ein passendes Gegenstück (nicht im Lieferumfang enthalten). Bitte beachten Sie die Anleitung zum Gegenstück, um die Verbindung ordnungsgemäß abzudichten.



RJ-45-Anschlussbuchse

4.4. Installation der Kamera GCI-K2812W

Um sicherzustellen, dass die Kamera wasserdicht ist, folgen Sie bitte den folgenden Installationsschritten:

Step 1: Bitte beachten Sie den Abschnitt 4.4. Ethernet-Verbindung, um das Kabel anzuschließen.

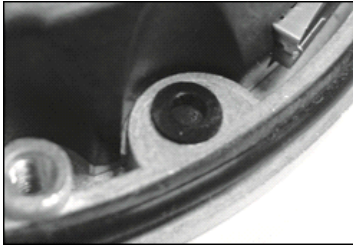
Schritt 2:

Setzen Sie die Dichtungsringe in die Löcher, die sich auf beiden Seiten der Bodenplatte der Kamera befinden.



Schritt 3:

Richten Sie die Montagelöcher auf die geplante Einbaulage aus und ziehen Sie die Schrauben fest, um die Kamera an der Decke zu befestigen.



HINWEIS: Die mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben ist hauptsächlich für die Montage auf weichere Substraten/Materialien wie Holz gedacht. Für andere Umgebungen, wie zum Beispiel eine Betonwand, ist es erforderlich die Löcher vorzubohren und die Dübel in die Löcher einzusetzen, bevor die mitgelieferten Schrauben an der Wand befestigt werden.

Schritt 4:

Bitte beziehen Sie sich auf 4.1. Beschreibung der Kamera, um das Objektiv einzustellen.

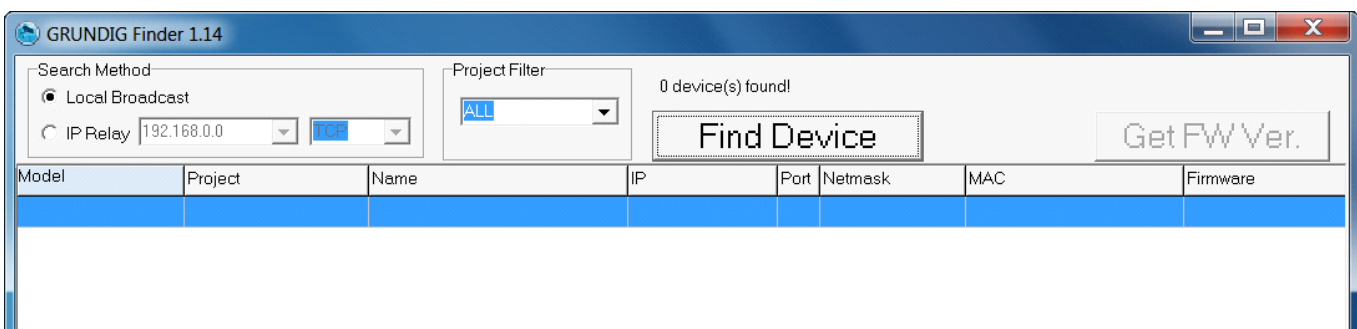
Schritt 5: Richten Sie das gewölbte Kameragehäuse auf die Bodenplatte der Domekamera aus, um die beiden Teile fest aufeinander zu setzen. Dann ziehen Sie die Sicherheitsschrauben am Kameragehäuse fest. Die Installation der Kamera ist nun beendet.

5. Zugriff auf die Kamera

Für den ersten Zugriff auf die IP-Kamera können die Anwender die Kamera über das Installationsprogramm "GRUNDIG Finder.exe" suchen, das im "GRUNDIG Finder"-Ordner auf der mitgelieferten CD zu finden ist.

GRUNDIG Finder-Software-Setup:

Schritt 1: Klicken Sie zwei Mal auf das Programm "GRUNDIG Finder.exe" (siehe Symbol unten). Das dazugehörige Fenster wird, wie unten dargestellt, erscheinen. Danach klicken Sie auf die "Find Device"-Taste.

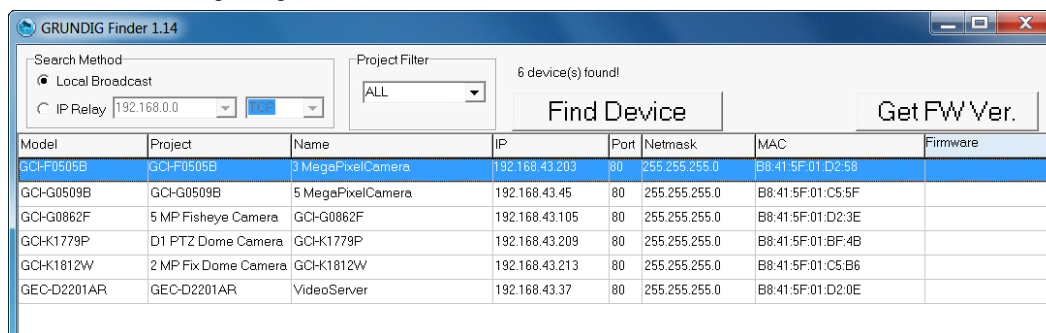


Schritt 2: Das Sicherheitswarnungsfenster öffnet sich. Klicken Sie auf "Ausführen", um fortzufahren.

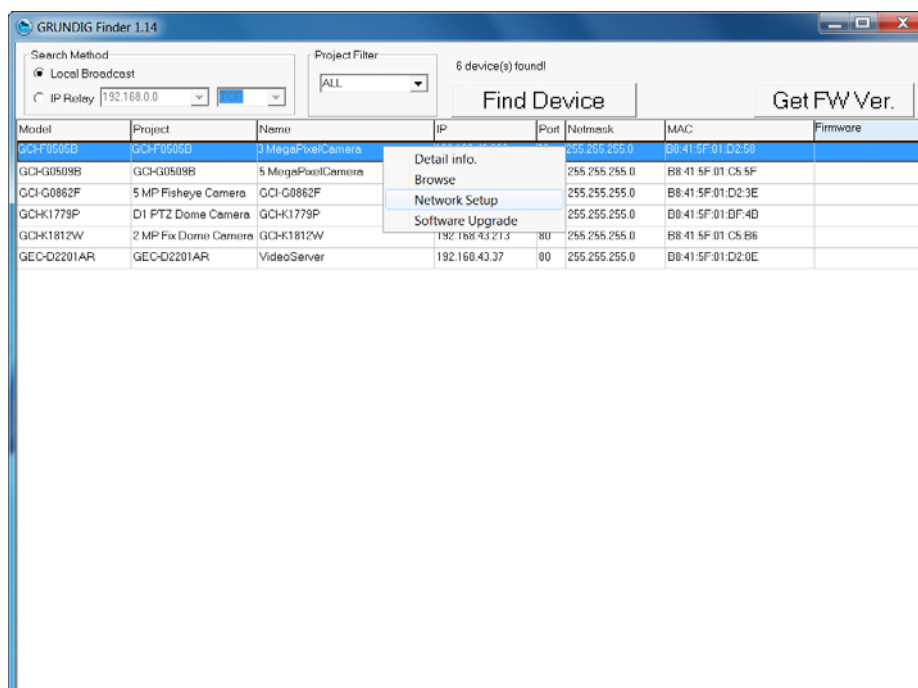


Geräte-Suche:

Schritt 3: Wenn Sie wieder auf "Find Device" klicken, werden alle gefundenen IP-Kameras auf der Seite aufgeführt, wie im Bild unten gezeigt. Die Standard-IP-Adresse der IP-Kamera lautet: 192.168.1.1.



Schritt 4: Klicken Sie zwei Mal auf die gewünschte Kamerazeile oder mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Kamerazeile und dann auf "Browse", um direkt über den Webbrowser auf die Kamera zuzugreifen.



Schritt 5: Dann wird der Dialog zur Eingabe des Standard-Benutzernamens und des Passworts (siehe unten) zur Anmeldung bei der IP-Kamera erscheinen.



Die Standard-Login-ID und das Passwort für den Administrator sind:

Login-ID: admin
Passwort: 1234

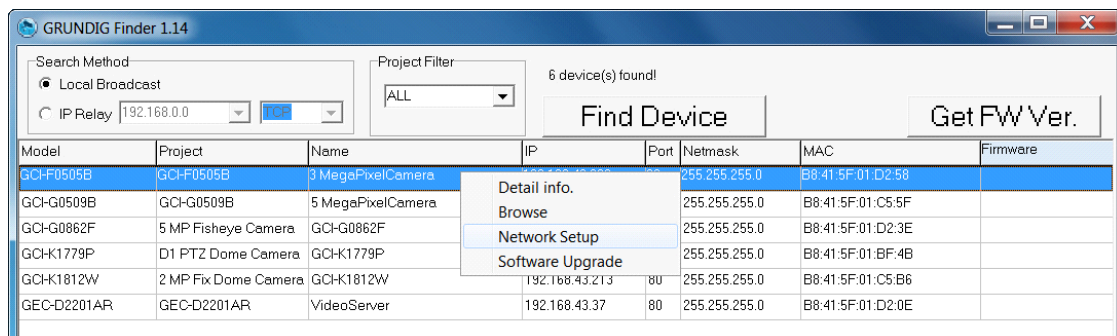
Anmerkung: Beachten Sie bitte, dass beim Benutzernamen zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird. Es wird dringend empfohlen, das Administrator-Passwort aus Sicherheitsgründen zu verändern. Beachten Sie bitte den Abschnitt 9.2. Sicherheit für weitere Details.

Darüber hinaus können Benutzer die Netzwerk-Konfiguration der IP-Kamera (entweder DHCP oder statische IP) direkt in der Liste der gefundenen Geräte unter „Network Setup“ verändern. Beachten Sie bitte auch den folgenden Abschnitt zum Ändern der Netzwerk-Konfiguration der Kamera.

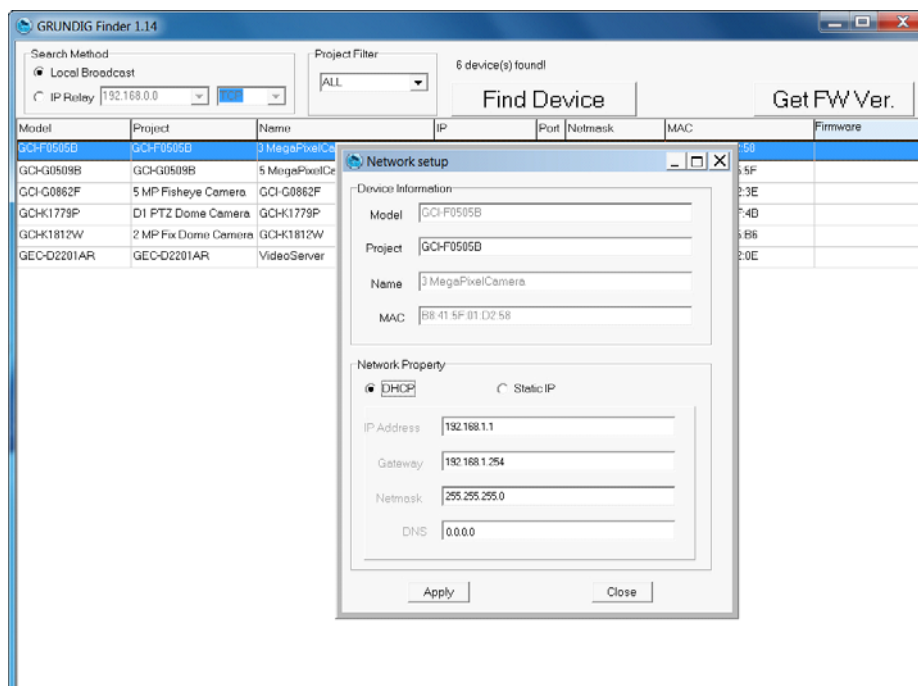
Beispiel zum Ändern der Netzwerk-Konfiguration der IP-Kamera:

Sie können die Netzwerk-Konfiguration der IP-Kamera direkt in der Geräte-Suche-Liste ändern, z.B. von statischer IP zu DHCP. Gehen Sie bitte folgendermaßen vor, um die Netzwerk-Konfiguration der IP-Kamera zu ändern:

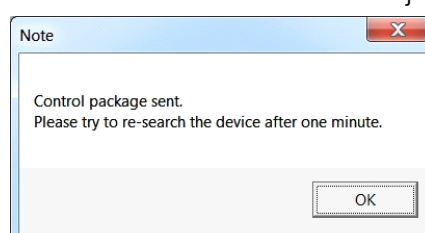
Schritt 1: In der Liste der gefundenen Geräte klicken Sie bitte auf die IP-Kamera, deren Netzwerk-Konfiguration Sie ändern möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das ausgewählte Gerät und wählen Sie "Network Setup" aus. Unterdessen notieren Sie sich die MAC-Adresse der IP-Kamera zur zukünftigen Identifikation.



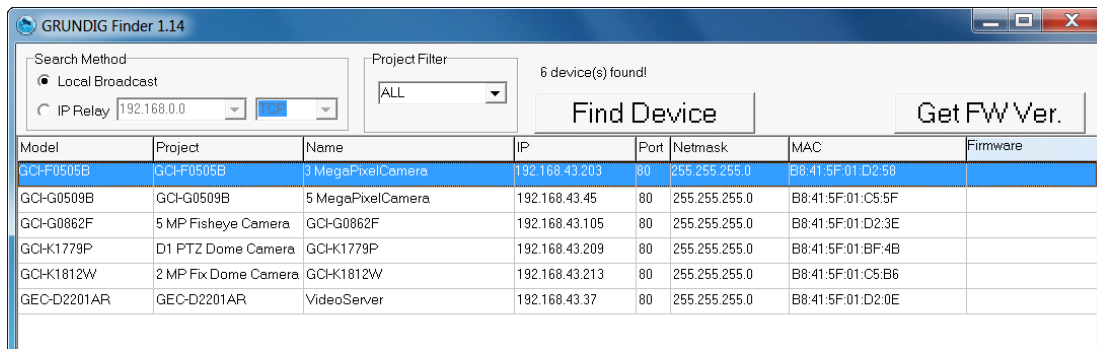
Schritt 2: Die "Network Setup"-Seite wird angezeigt. Wählen Sie "DHCP", und klicken Sie auf "Apply" unten auf der Seite.



Schritt 3: Klicken Sie auf "OK", wenn der Hinweis der Einstellungsänderung auftaucht. Warten Sie eine Minute und suchen Sie dann die IP-Kamera erneut im GRUNDIG Finder mit den jetzt geänderten Eigenschaften.



Schritt 4: Klicken Sie auf "Find Device", um alle Geräte zu suchen. Dann wählen Sie die IP-Kamera mit der richtigen MAC-Adresse aus. Nachdem Sie zwei Mal auf die IP-Kamera geklickt haben, erscheint das Login-Fenster.



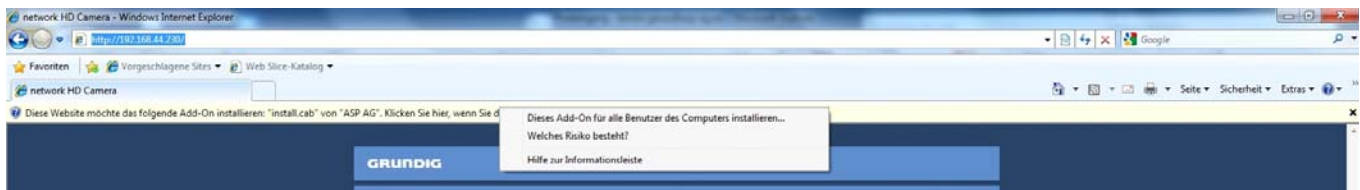
Schritt 5: Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, um auf die IP-Kamera zuzugreifen.

Online-Installation der GRUNDIG Viewer-Software:

Beim ersten Zugriff auf die IP-Kamera, wird das Client-Programm GRUNDIG Viewer automatisch auf Ihrem PC installiert, sobald die IP-Kamera angeschlossen ist.

Wenn der Web-Browser die GRUNDIG Viewer-Installation nicht zulässt, überprüfen Sie bitte die Internet-Sicherheitseinstellungen oder ActiveX-Steuerelemente und Plug-Ins (siehe 14. Internet-Sicherheitseinstellungen), um den Prozess fortzusetzen.

Die Informationsleiste (direkt unterhalb der URL-Leiste) wird möglicherweise erscheinen und Sie um Erlaubnis bitten, das ActiveX-Steuerelement (für die Anzeige von Videos im Browser) zu installieren, wie im Bild unten gezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Informationsleiste und wählen Sie "ActiveX-Steuerelement installieren ...", um die Installation zu ermöglichen.

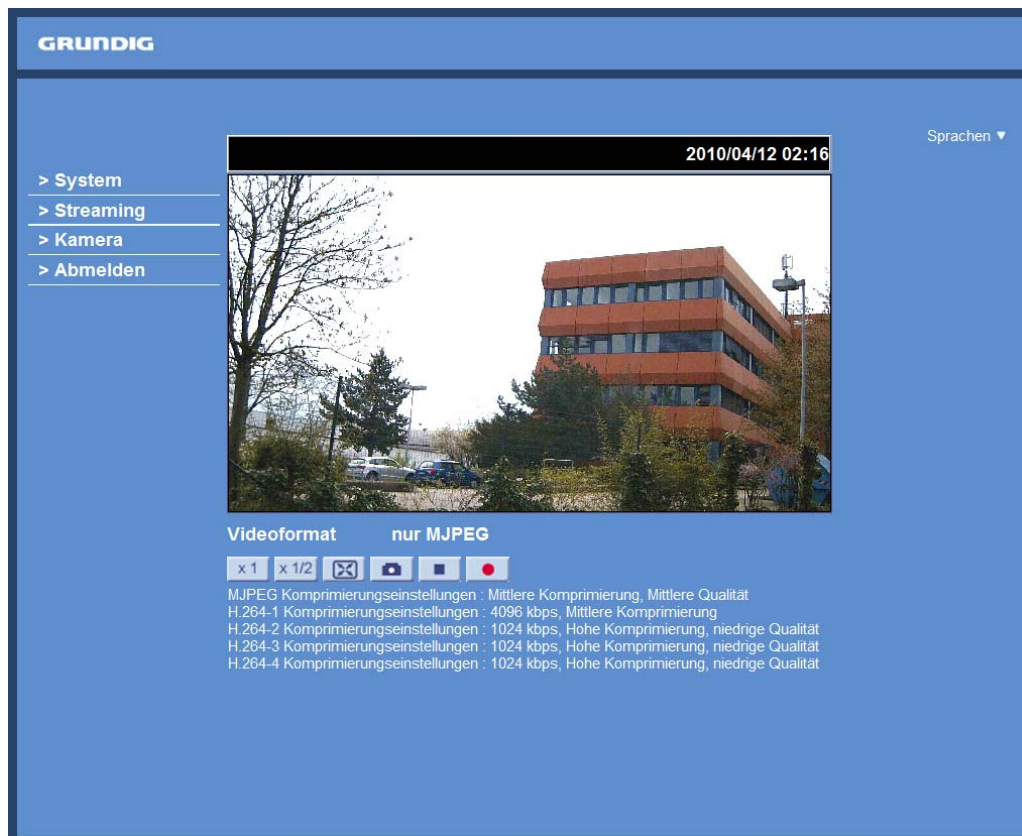


Das Sicherheitswarnfenster öffnet sich. Klicken Sie auf "Installieren", um die Installation durchzuführen.

Klicken Sie auf "Fertigstellen", um das GRUNDIG Viewer-Fenster zu schließen, sobald der Download abgeschlossen ist. Die Vorgehensweise beim Software-Download wird ausführlich in Kapitel 15. Download des GRUNDIG Viewers beschrieben.

Anmerkung: Wenn die Live-Video-Anzeige auf der Startseite den Benutzern, die den GRUNDIG-Viewer bereits auf ihrem PC installiert haben, nicht angezeigt werden kann, führen Sie bitte die Schritte in Kapitel 17. Löschen des GRUNDIG Viewers aus.

Sobald Sie sich in die IP-Kamera eingeloggt haben, wird die Startseite, wie unten dargestellt, angezeigt:



Administrator- und Benutzer-Privilegien:

"Administrator" ist die Person, die die IP-Kamera konfigurieren und andere Nutzer zum Zugriff auf die Kamera befähigen kann. "Benutzer" bezieht sich auf eine Person, die mit begrenzter Autorität auf die IP-Kamera zugreifen kann, d.h. diese Person kann auf die Startseite und die Kamera-Einstellungen zugreifen.

Bild- und Fokuseinstellung:

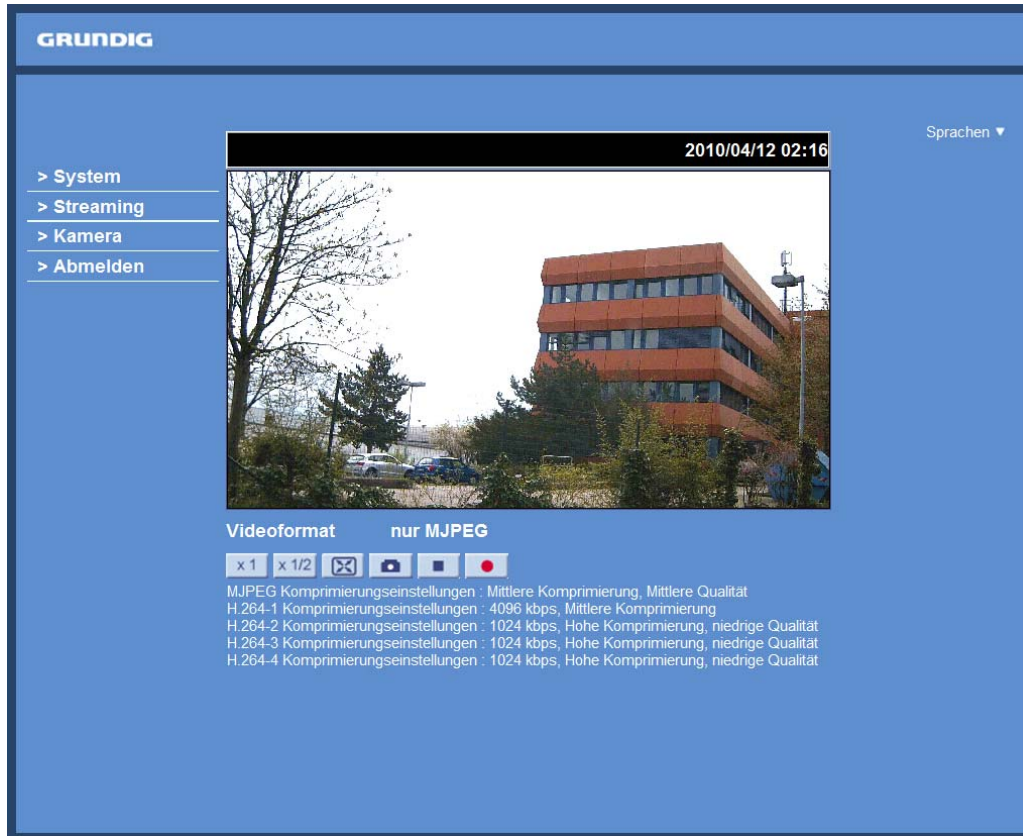
Stellen Sie Zoom und Fokus des Objektivs so ein, dass Sie ein klares Bild erhalten. Um den richtigen Blickwinkel und Fokus einzustellen, können Sie den BNC-Ausgang an der Kamera nutzen. Schließen Sie bitte dazu einen PAL-Monitor an den BNC-Ausgang an.

6. Einstellung der Auflösung

Sie können die Einstellung der Videoauflösung auf der Menü-Seite "Videoformat" vornehmen. Die Seite "Videoformat" kann im IP-Kamera-Menü unter dem folgenden Pfad gefunden werden: Streaming > Videoformat. Unter dem Abschnitt "Videoauflösung" auf der Menü-Seite "Videoformat" wählen Sie bitte Ihre bevorzugte Auflösung aus.

7. Browser-basierte Viewer-Einführung

Das Bild unten zeigt den Startbildschirm des Viewer-Fensters der IP-Kamera.



Es gibt vier Hauptmenüs auf der linken Seite: System, Streaming, Kamera und Ausloggen. Auf der rechten Seite befindet sich ein Menü: Sprachen.

System :

Der Administrator kann den Hostnamen, die Systemzeit, das Admin-Passwort, die Netzwerk-Einstellungen, usw. einrichten. Weitere Details werden in Abschnitt 9. System-Einstellungen beschrieben.

Streaming-Einstellung :

Der Administrator kann auf dieser Seite Folgendes einstellen: die Video-Auflösung, die Video-Kompression, das Video-Protokoll, den Audio-Übertragungsmodus etc.

Kamera :

Sie können hier verschiedene Kamera-Einstellungen vornehmen, wie z. B. <Belichtung>, <Weißabgleich>, <Helligkeit>, <Bildschärfe>, <Kontrast> und <Digitaler Zoom>.

Ausloggen :

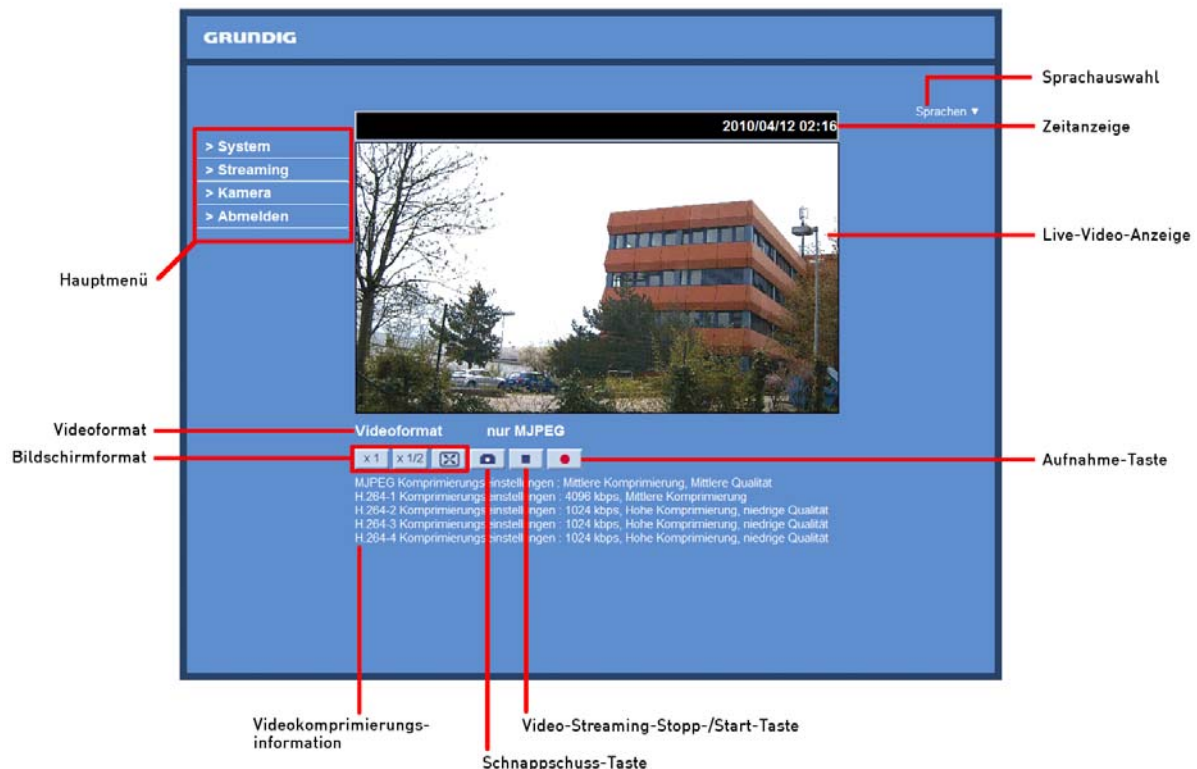
Klicken Sie auf diesen Menüpunkt, um sich mit einem anderen Benutzernamen und Passwort in die IP-Kamera einzuloggen.

Sprachen :

Hier können Sie Ihre bevorzugte Sprache auswählen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch oder Russisch).

8. Startseite

In der Startseite gibt es mehrere Funktionstasten, die im Folgenden beschrieben werden.



Bildschirmformat-Einstellung :

Das Bildformat kann auf halbe Größe (x1/2) und auf Vollbild eingestellt werden.

Schnappschuss-Taste :

Nachdem Sie diese Taste drücken, werden die JPEG-Schnappschüsse automatisch gespeichert. Das Standardlaufwerk, um Schnappschüsse zu speichern, ist: C:\. Weitere Details zum Ändern des Speicherorts finden Sie in Abschnitt 9.15. „Datei-Speicherort (auf dem PC)“.

Anmerkung: Benutzer, die mit dem Betriebssystem Windows 7 arbeiten, müssen folgendermaßen vorgehen, um die Schnappschuss-Funktion nutzen zu können. Zuerst melden Sie sich beim Starten Ihres Computers als Administrator an. Danach gehen Sie in das Windows-Startmenü, klicken mit der rechten Maustaste auf Ihren Internet-Browser und wählen im Popup-Fenster „Als Administrator ausführen“ aus. Anschließend loggen Sie sich wie gewohnt als Administrator oder Benutzer in die Kamera ein.

Video-Streaming-Stopp-/Start-Taste:

Wenn Sie die Stopp-Taste drücken, um das Video-Streaming anzuhalten, wird das Live-Video schwarz angezeigt. Klicken Sie auf die Start-Taste, um das Live-Video wieder anzuzeigen.

Aufnahme-Taste (Ein/Aus) :

Wenn Sie diese Taste anklicken, werden die Aufnahmen aus dem Live-Video gestartet und in das Standardlaufwerk C:/ gespeichert. Weitere Details zum Ändern des Speicherorts finden Sie in Abschnitt 9.15. „Datei-Speicherort (auf dem PC)“.

Anmerkung: Benutzer, die mit dem Betriebssystem Windows 7 arbeiten und die Aufnahme-Funktion nutzen möchten, folgen bitte den Anweisungen in der Anmerkung unterhalb des Abschnittes „Schnappschuss-Taste“ (in diesem Kapitel).

Sprachauswahl:

Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache für das Menü aus. Diese können Sie oben rechts in der Startseite wählen.

HINWEIS:

Die folgenden Funktionen sind nicht für die Browser Firefox, Chrome, Safari und Opera verfügbar: Vollbild, Schnappschuss, Wiedergabe und Aufnahme.

9. System-Einstellungen

Das Bild unten zeigt alle Menüpunkte unter dem Hauptmenü "System". Jeder Untermenüpunkt in der linken Spalte wird in den folgenden Abschnitten erklärt.

Anmerkung: Die "System"-Konfiguration ist nur für den Administrator zugänglich.

GRUNDIG

> System

System

Host name : GCI-K1812W

Time zone : GMT+00:00 Gambia, Liberia, Morocco, England

☐ **Enable daylight saving time**

Time offset: 01:00:00

Start date: Jan 1st Sun Start time: 00:00:00

End date: Jan 1st Sun End time: 00:00:00

Time format: dd/mm/yyyy

☒ **Sync with computer time**

PC date: 03/04/2013 [dd/mm/yyyy]

PC time: 12:31:27 [hh:mm:ss]

☒ **Manual**

Date: 19/03/2013 [dd/mm/yyyy]

Time: 10:36:10 [hh:mm:ss]

☐ **Sync with NTP server**

NTP server: 0.0.0.0 [host name or IP address]

Update interval: Every hour

Save

9.1. Hostname & System-Zeiteinstellung

Wählen Sie den ersten Menüpunkt <System> in der linken Spalte aus, die <System>-Seite ist unten dargestellt.

The screenshot shows the 'GRUNDIG' web interface for system settings. On the left is a blue sidebar menu with various system functions. The main area is titled 'System' and contains the following settings:

- Host name :** GCI-K1812W
- Time zone :** GMT+00:00 Gambia, Liberia, Morocco, England
- ☐ **Enable daylight saving time**
 - Time offset:** 01:00:00
 - Start date:** Jan 1st Sun **Start time:** 00:00:00
 - End date:** Jan 1st Sun **End time:** 00:00:00
- Time format:** dd/mm/yyyy
- ☒ **Sync with computer time**
 - PC date:** 03/04/2013 [dd/mm/yyyy]
 - PC time:** 12:31:27 [hh:mm:ss]
- ☒ **Manual**
 - Date:** 19/03/2013 [dd/mm/yyyy]
 - Time:** 10:36:10 [hh:mm:ss]
- ☒ **Sync with NTP server**
 - NTP server:** 0.0.0.0 [host name or IP address]
 - Update interval:** Every hour
- Save** button

Hostname :

Der Name dient zur Kamera-Identifikation (max. 30 Zeichen sind möglich). Wenn eine Alarm-Funktion aktiviert ist und eine Alarmmeldung per E-Mail / FTP versenden soll, wird der hier eingegebene Hostname ebenfalls in der Alarmmeldung angezeigt.

Zeitzone:

Wählen Sie Ihre Zeitzone aus dem Dropdown-Menü aus.

Sommerzeit aktivieren :

Um die Sommerzeit zu aktivieren, klicken Sie das dazugehörige Kästchen an und geben Sie dann den Zeitausgleich und die Dauer der Sommerzeit an. Das Format für den Zeitausgleich ist: [hh:mm:ss]. Wenn der Zeitunterschied z.B. 1 Stunde beträgt, geben Sie bitte "01:00:00" in das Feld ein.

Zeitformat:

Wählen Sie ein Zeitformat (jjjj/mm/tt oder tt/mm/jjjj) aus dem Dropdown-Menü aus.

Das Zeitformat für "PC-Datum" und "Datum" unter <Mit Computerzeit synchronisieren> und <Manuell> wird entsprechend dem gewählten Format geändert.

Mit Computerzeit synchronisieren :

Nachdem Sie diesen Menüpunkt auswählen, werden die Video-Datums- und Zeitanzeige mit dem PC synchronisiert.

Manuell :

Der Administrator kann das Video-Datum, die Uhrzeit und den Tag manuell einstellen. Das Eingabeformat sollte identisch mit dem neben den Eingabefeldern gezeigten Format sein.

Mit NTP Server synchronisieren :

Das Network Time Protocol (NTP) ist eine alternative Möglichkeit, Ihre Kamera-Uhr mit einem NTP-Server zu synchronisieren. Bitte geben Sie im Eingabefeld den Server an, mit dem Sie die Kamera synchronisieren möchten. Dann wählen Sie ein Update-Intervall aus dem Drop-Down-Menü aus. Für weitere Informationen über NTP, lesen Sie bitte die Webseite www.ntp.org.

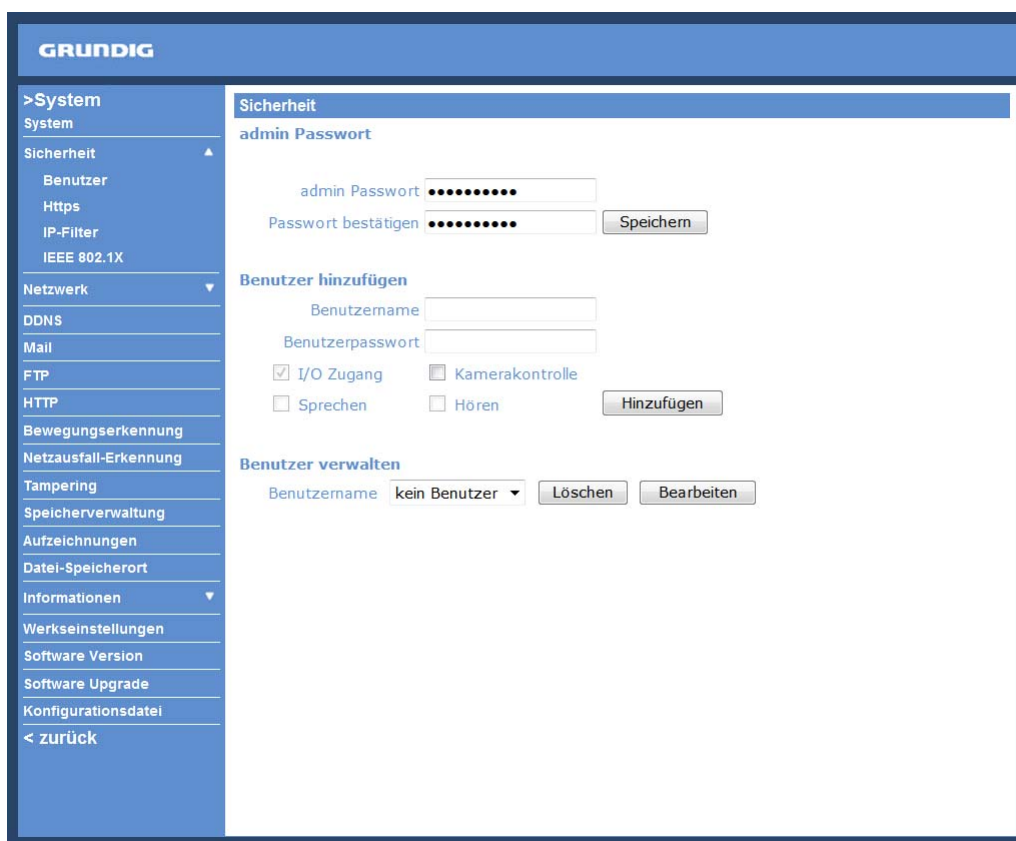
Anmerkung: Klicken Sie bitte auf "Speichern", um die neue Einstellung zu bestätigen.

9.2. Sicherheit

Wenn Sie auf die Kategorie <Sicherheit> klicken, wird ein Dropdown-Menü mit den folgenden Untermenüs angezeigt: <Benutzer>, <HTTPS>, <IP-Filter> und <IEEE 802.1X>.

<Benutzer>:

Wenn Sie auf <Benutzer> unter der Kategorie <Sicherheit> klicken, wird die <Benutzer>-Seite wie im Bild unten angezeigt.



Anmerkung: Die folgenden Zeichen sind gültig: A-Z, a-z, 0-9, !#\$%&'-.@^_~.

Admin-Passwort:

Ändern Sie das Passwort des Administrators, indem Sie in die beiden Textfelder "admin Passwort" und "Passwort bestätigen" das neue Passwort eingeben. Die eingegebenen Zeichen / Ziffern werden aus Sicherheitsgründen als Punkte angezeigt. Nach einem Klick auf <Speichern>, wird der Web-Browser den Administrator bitten, das neue Passwort für den Zugang einzugeben. Die maximale Länge des Passwortes beträgt 14 Ziffern.

Benutzer hinzufügen :

Geben Sie den neuen Benutzernamen und das Passwort ein und klicken Sie auf <Hinzufügen>, um den neuen Benutzer hinzuzufügen. Der Benutzername kann bis zu 16 Zeichen lang sein und das Passwort kann bis zu 14 Zeichen lang sein. Der neue Benutzer wird in der Benutzernamensliste angezeigt. Maximal 20 Benutzerkonten sind möglich. Jedem Benutzer können die Benutzerrechte "Kamerakontrolle", "Sprechen" und "Hören" zugeordnet werden.

- I/O Zugang:

Diese Funktion ermöglicht den Benutzern, sich das Video beim Zugriff auf die Kamera anzuschauen.

- Kamerakontrolle:

Dieses Element erlaubt dem Benutzer, die Kamera-Parameter der Kamera- Einstellungsseite zu ändern.

- "Sprechen" / "Hören":

Die "Sprechen"- und "Hören"-Funktionen ermöglichen den Benutzern mit anderen Personen zu kommunizieren.

Benutzer verwalten :

Zum Löschen eines Benutzers öffnen Sie die Benutzer-Liste und wählen Sie den Benutzernamen aus, den Sie löschen möchten. Dann klicken Sie auf <Löschen>, um den Benutzer zu entfernen.

Zum Ändern eines Benutzers öffnen Sie die Benutzer-Liste und wählen Sie einen Benutzernamen aus, den Sie bearbeiten möchten. Klicken Sie auf <Bearbeiten>, um das Passwort des Benutzers und seine Benutzerrechte zu ändern.

Anmerkung: Es ist erforderlich das Benutzer-Passwort einzugeben, sowie die Funktionen, die für den Anwender zugänglich sein sollen, auszuwählen. Danach klicken Sie bitte auf <Speichern>, um die Benutzerrechte ändern zu können..

The screenshot shows a web browser window titled "http://192.168.44.54/lang1/server_editaccount.html - Windows Internet Explorer". The address bar also shows the same URL. The main content area contains a form with the following elements:

- A label "Benutzername" followed by a text input field containing "[User]".
- A label "Benutzerpasswort" followed by a password input field with four dots.
- Two columns of checkboxes:
 - Left column: ☒ "I/O Zugang", ☐ "Sprechen".
 - Right column: ☒ "Kamerakontrolle", ☒ "Hören".
- Two buttons at the bottom: "Speichern" (Save) and "Schließen" (Close).

The browser's status bar at the bottom indicates "Internet | Geschützter Modus: Aktiv" and a zoom level of "125%".

Streaming-Authentifizierung (Streaming Authentication Setting):

Die Netzwerk-Kamera bietet zwei Arten von Sicherheitseinstellungen für eine HTTP-Transaktion an: „Einfach“ und „Verschlüsselt“. Bitte wählen Sie die Einstellung, die den Sicherheitserfordernissen Ihres Netzwerks entspricht.

- Deaktivieren (Disable): Hiermit deaktivieren Sie diese Funktion.

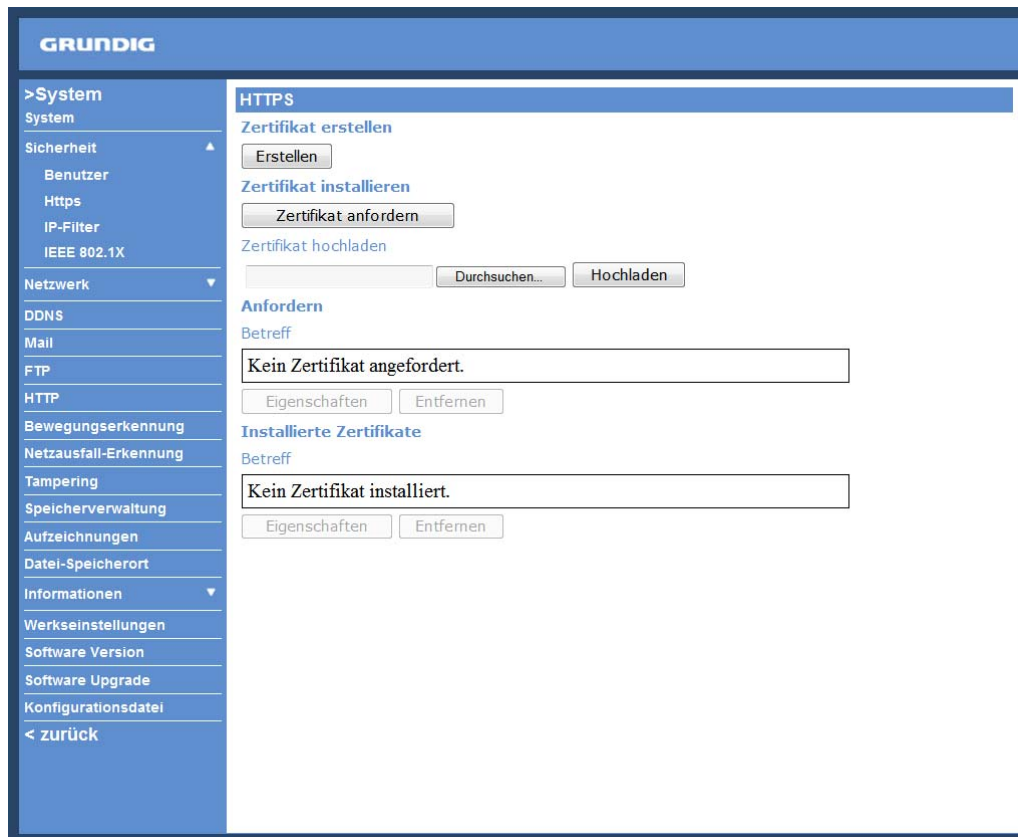
- Einfach (Basic): In diesem Modus wird das Passwort in reinem Textformat gesendet, dabei kann das Risiko entstehen, dass das Passwort abgefangen wird.

- Verschlüsselt (Digest): Die Benutzer-Anmeldeinformationen werden verschlüsselt mittels eines MD5-Algorithmus gesendet. Dies bietet einen besseren Schutz vor unberechtigten Zugriffen.

<HTTPS>:

<HTTPS> ermöglicht eine sichere Verbindung zwischen der IP-Kamera und dem Web-Browser mit Hilfe des <Secure Socket Layer (SSL)> oder des <Transport Layer Security (TLS)>, um die Kamera-Einstellungen oder den Benutzernamen und das Passwort vor Unbefugten zu schützen. Es ist erforderlich, ein selbst signiertes Zertifikat oder ein CA-Zertifikat zu installieren, um das <HTTPS> zu aktivieren.

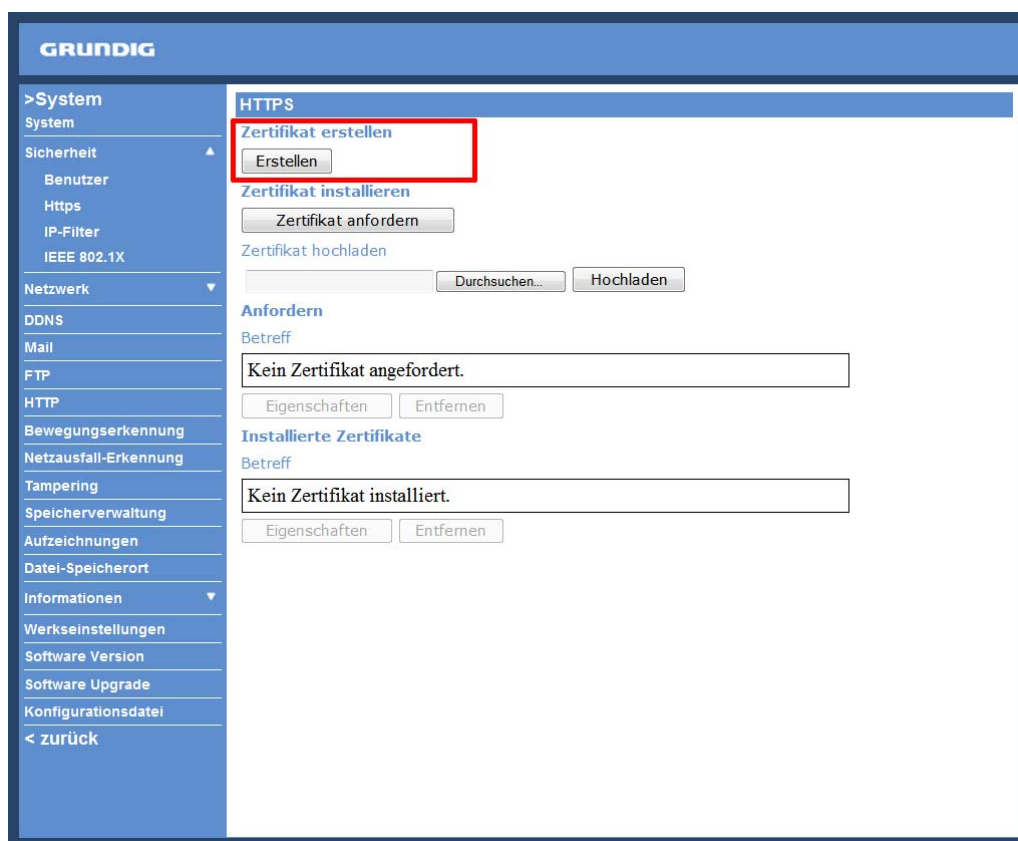
Wenn Sie auf das Untermenü <HTTPS> klicken, wird die HTTPS-Einstellungsseite angezeigt (siehe Bild unten).



Für die Verwendung von HTTPS auf der IP-Kamera muss ein HTTPS-Zertifikat installiert werden. Das HTTPS-Zertifikat können Sie entweder durch das Erstellen und Senden einer Zertifikatsanforderung an eine Certificate Authority (CA) erhalten oder durch die Erstellung eines selbst signierten HTTPS-Zertifikats, wie unten beschrieben.

Erstellen eines selbst signierten Zertifikats:

Bevor der Benutzer ein von der Certificate Authority ausgestelltes Zertifikat erhalten kann, ist es möglich, zuerst ein selbst signiertes Zertifikat zu erstellen und zu installieren.



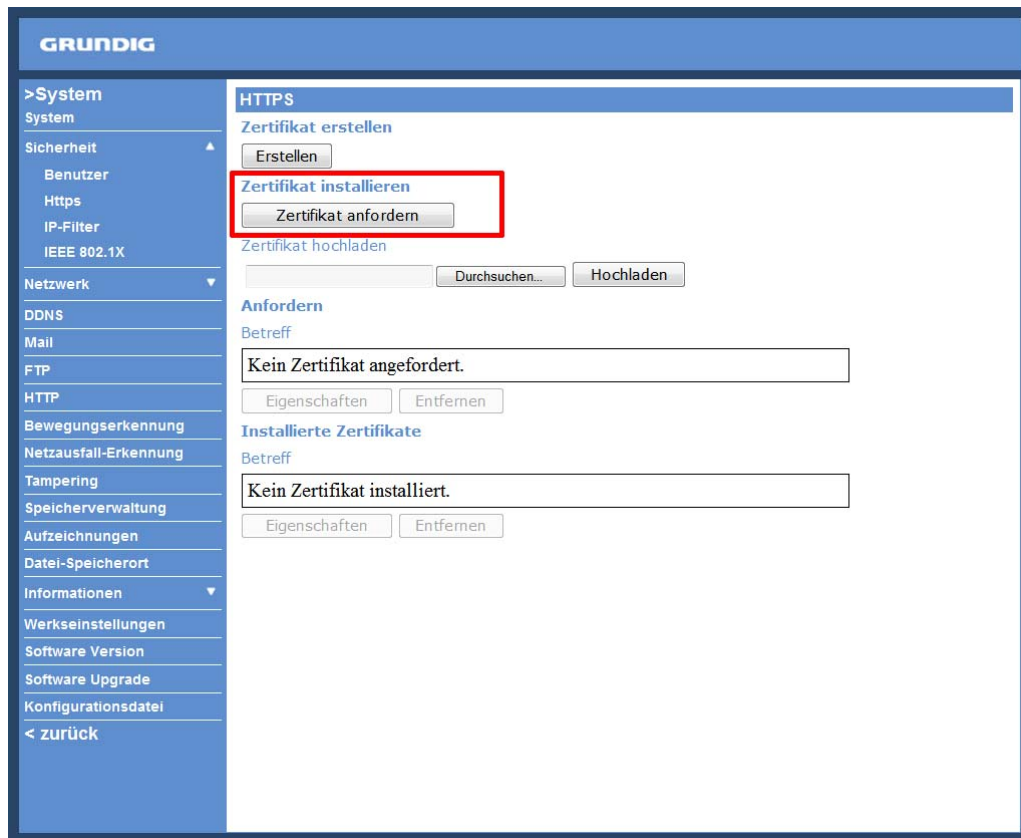
Klicken Sie auf die Taste <Erstellen> unter "Zertifikat erstellen" und geben Sie die gewünschten Informationen ein, um ein selbst signiertes Zertifikat für die IP-Kamera zu installieren. Bitte beachten Sie den letzten Teil dieses Abschnitts: "Eingeben der Zertifikatsinformationen".

Anmerkung: Das selbst signierte Zertifikat hat nicht dasselbe hohe Maß an Sicherheit wie ein CA-Zertifikat.

Geben Sie die angeforderten Informationen in das Dialogfenster ein. Bitte beachten Sie hierzu die Anweisungen im Abschnitt "Eingeben der Zertifikatsinformationen".

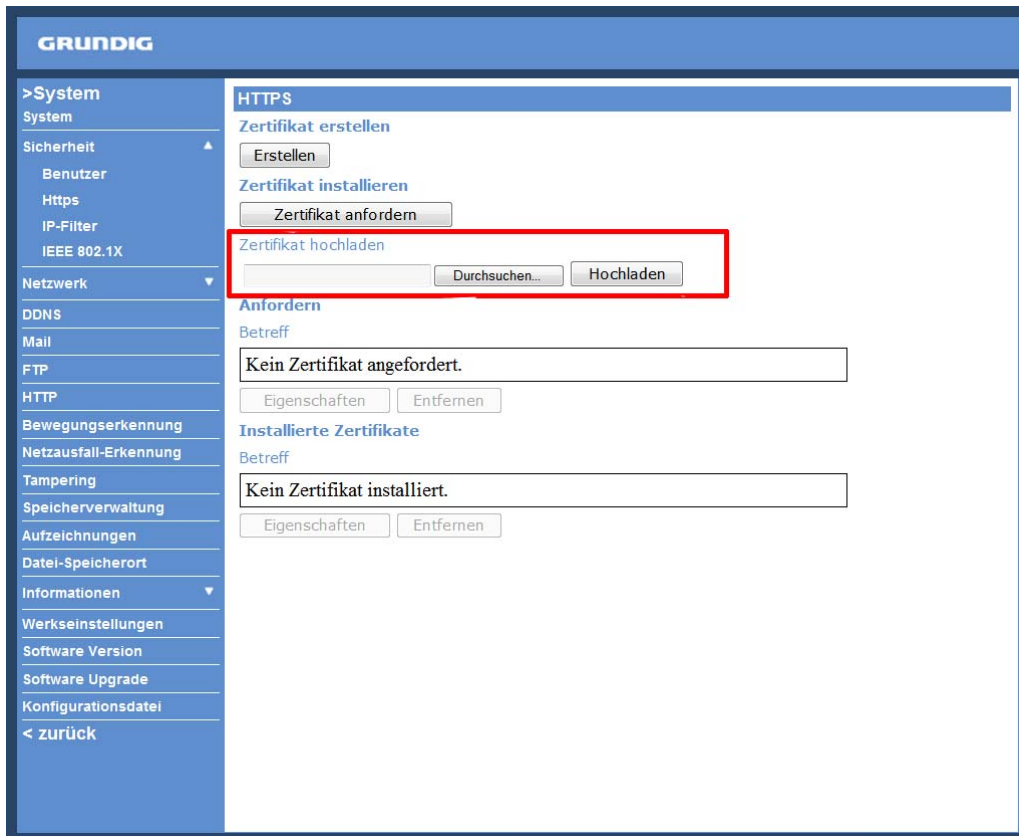
Ein signiertes Zertifikat installieren:

Klicken Sie auf "Zertifikat anfordern" unter "Zertifikat installieren", um ein signiertes Zertifikat von einer CA zu erhalten.



Wenn die Anforderung des Zertifikats abgeschlossen ist, wird die Informationen der Anfrage in einem Feld angezeigt. Klicken Sie auf "Eigenschaften" unter dem Feld "Betreff", kopieren Sie die PEM-formatierte Anfrage und schicken Sie sie an Ihre ausgewählte CA.

Wenn das signierte Zertifikat zurückgekommen ist, installieren Sie es durch das Hochladen des signierten Zertifikats.



Eingeben der Zertifikatsinformationen:

Um ein selbst signiertes Zertifikat zu erstellen oder eine Zertifikatsanfrage an eine CA zu senden, geben Sie bitte die folgenden Informationen ein:

Zertifikat erstellen

Land:

Bundesland:

Adresse:

Firma:

Abteilung:

Name:

Tage gültig: Tage[1...9999]

The screenshot shows a web browser window with the title 'http://192.168.44.234/lang1/server_createrequest.html - Windows Internet Explo...'. The address bar contains 'http://192.168.44.234/lang1/server_createrequest.html'. The main content area displays a form titled 'Zertifikat anfordern' in a blue header bar. The form includes the following fields: 'Land:' (with a small text input box), 'Bundesland:', 'Stadt:', 'Firma:', 'Abteilung:', and 'Name:', each followed by a larger text input box. At the bottom of the form are two buttons: 'OK' and 'Abbrechen'. The browser's status bar at the bottom indicates 'Internet | Geschützter Modus: Aktiv' and a zoom level of '125%'.

- Land:

Geben Sie einen 2-Buchstaben-Code ein, um das Land anzugeben, in dem das Zertifikat verwendet wird. Tippen Sie zum Beispiel "DE" für Deutschland ein.

- Bundesland:

Geben Sie das Bundesland an.

- Adresse:

Geben Sie weitere Adressangaben ein.

- Firma:

Geben Sie den Namen der Firma ein.

- Abteilung:

Geben Sie den Namen der Abteilung ein.

- Name:

Geben Sie den Namen der Person oder einer anderen Einrichtung, der das Zertifikat zugeordnet wird (wird oft verwendet, um die Webseite zu identifizieren).

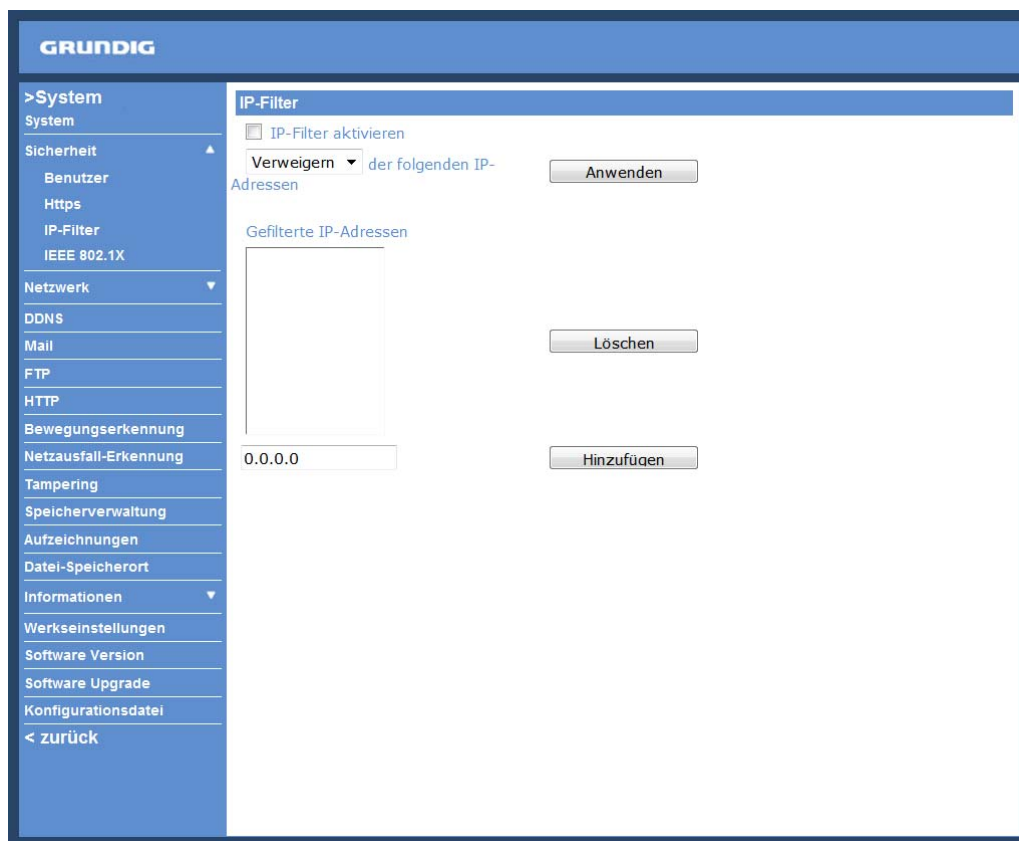
- Tage gültig (nur selbst signiertes Zertifikat):

Geben Sie den Zeitraum in Tagen (1 ~ 9999) an, um die Gültigkeit des Zertifikats anzugeben.

Klicken Sie auf "OK", um die Zertifikatsinformationen nach Abschluss zu speichern.

<IP-Filter>:

Bei Verwendung des IP-Filters kann der Zugriff auf die IP-Kamera durch die Verweigerung / Zulassung bestimmter IP-Adressen beschränkt werden.



Allgemein:

- IP-Filter aktivieren:

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die IP-Filter-Funktion zu aktivieren. Nach der Aktivierung wird den aufgeführten IP-Adressen (IPv4) der Zugriff auf die IP-Kamera erlaubt oder verweigert.

Wählen Sie "Erlauben" oder "Verweigern" aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie auf <Anwenden>, um das IP-Filter-Verhalten festzulegen.

- Hinzufügen / Löschen einer IP-Adresse:

Geben Sie die IP-Adresse ein und klicken Sie auf <Hinzufügen>, um eine neue gefilterte Adresse hinzuzufügen.

Die Feld "Gefilterte IP-Adressen" zeigt die Liste der aktuell konfigurierten IP-Adressen an. Bis zu 256 IP-Adressen-Einträge können festgelegt werden.

Um eine IP-Adresse aus der Liste zu entfernen, wählen Sie bitte die IP-Adresse aus und klicken dann auf <Löschen>.

<IEEE 802.1X>:

Es wird der IP-Kamera hier ermöglicht, einen per 802.1X/EAP-TLS geschützten Zugang zu einem Netzwerk zu erhalten
(Extensible Authentication Protocol over LAN).

Die Nutzer müssen sich hierzu an den Netzwerkadministrator wenden, um Zertifikate, Benutzer-IDs und Passwörter zu erhalten.

The screenshot shows the Grundig web interface for configuring IEEE 802.1X/EAP-TLS. On the left is a blue sidebar menu with options: >System, System, Sicherheit (expanded), Benutzer, Https, IP-Filter, IEEE 802.1X, Netzwerk, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen, Werkseinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area is titled 'IEEE 802.1X/EAP-TLS' and contains sections for 'CA-Zertifikat', 'Geräte-Zertifikat', 'Privater Schlüssel', and 'Einstellungen'. Each section has a text input field, a 'Durchsuchen...' button, and a 'Hochladen' button. Below these are fields for 'Identität' (containing 'admin') and 'Privater Schlüssel-Passwort' (masked with dots). There is a checkbox for 'IEEE 802.1X aktivieren' and a 'Speichern' button at the bottom right.

CA-Zertifikat:

Das CA-Zertifikat wird von der Zertifizierungsstelle zum Zweck der Validierung selbst erstellt. Laden Sie das Zertifikat zur Überprüfung der Identität des Servers hoch.

Geräte-Zertifikat / Privater Schlüssel:

Laden Sie das Geräte-Zertifikat und den Privaten Schlüssel zur Authentifizierung der IP-Kamera hoch.

Einstellungen:

- Identität:

Geben Sie die Identität des Benutzers ein, die mit dem Zertifikat verknüpft ist. Bis zu 16 Zeichen können verwendet werden.

- Privates Schlüssel-Passwort:

Geben Sie das Passwort (maximal 16 Zeichen) für Ihre Benutzer-Identität ein.

IEEE 802.1X aktivieren:

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um IEEE 802.1X zu aktivieren.

Klicken Sie auf "Speichern", um die IEEE 802.1X-EAP-TLS-Einstellung zu speichern.

9.3. Netzwerk

Wenn Sie auf die Kategorie <Netzwerk> klicken, werden die Untermenüs <Basis-Einstellungen>, <QoS>, <SNMP> und <UPnP> angezeigt.

The screenshot shows the 'GRUNDIG' web interface for user management. On the left is a blue sidebar menu with the following items: > System, System, Security (expanded), User, HTTPS, IP Filter, IEEE 802.1X, Network (collapsed), DDNS, Mail, FTP, HTTP, Motion Detection, Network Failure Detection, Tampering, Periodical event, Storage Management, Recording, Schedule, File Location, View Information (collapsed), Factory Default, Software Version, Software Upgrade, Maintenance, and < Back. The main content area is titled 'User' and contains three sections: 'Admin Password' with fields for 'Admin password' and 'Confirm password' (both masked with dots) and a 'Save' button; 'Add User' with fields for 'User name' and 'User password', checkboxes for 'I/O access' (checked), 'Camera control', 'Talk', and 'Listen', and an 'Add' button; and 'Manage User' with a 'User name' dropdown menu showing '-- no user --' and 'Delete' and 'Edit' buttons. At the bottom is the 'Streaming Authentication Setting' section with a 'Type' dropdown menu set to 'disable' and a 'Save' button.

<Basis-Einstellung> :

Sie können auswählen, ob sie auf die IP-Kamera über eine feste oder dynamische (DHCP) IP-Adresse zugreifen möchten. Die IP-Kamera bietet auch die PPPoE-Unterstützung (Point-to-Point Protocol over Ethernet) für Benutzer an, die mit dem Netzwerk über PPPoE verbunden sind.

The screenshot shows the GRUNDIG web interface. On the left is a blue sidebar menu with the following items: > System, System, Security (expanded), User, HTTPS, IP Filter, IEEE 802.1X, Network (expanded), DDNS, Mail, FTP, HTTP, Motion Detection, Network Failure Detection, Tampering, Periodical event, Storage Management, Recording, Schedule, File Location, View Information (expanded), Factory Default, Software Version, Software Upgrade, Maintenance, and < Back. The main content area has a blue header 'GRUNDIG' and a sub-header 'User'. Below this, there are four sections: 1. 'Admin Password' with fields for 'Admin password' and 'Confirm password', each with a masked password field and a 'Save' button. 2. 'Add User' with fields for 'User name' and 'User password', checkboxes for 'I/O access' (checked), 'Camera control', 'Talk', and 'Listen', and an 'Add' button. 3. 'Manage User' with a 'User name' dropdown set to '-- no user --', and 'Delete' and 'Edit' buttons. 4. 'Streaming Authentication Setting' with a 'Type' dropdown set to 'disable' and a 'Save' button.

Beziehen Sie die IP-Adresse automatisch (DHCP):

Die Standardeinstellung der Kamera ist "Feste IP-Adresse benutzen". Bitte beachten Sie hierzu den vorhergehenden Abschnitt 5. Zugriff auf die Kamera, über das Einloggen mit der Standard-IP-Adresse. Wenn "IP-Adresse automatisch beziehen" ausgewählt wird, nachdem die IP-Kamera neu gestartet hat, können Sie die IP-Adresse über das Installationsprogramm "GRUNDIG Finder.exe" suchen, das auf der mitgelieferten CD zu finden ist.

Anmerkung: Die DHCP-Funktion kann nur genutzt werden, wenn ein DHCP-Server sich im genutzten Netzwerk befindet.

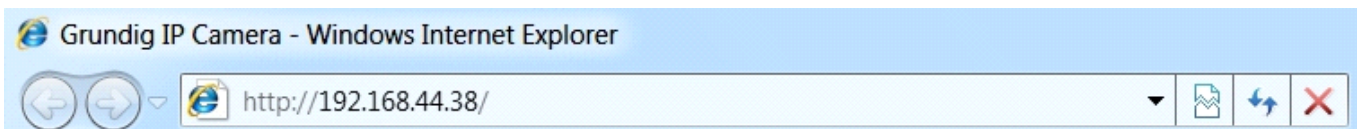
Anmerkung: Bitte notieren Sie sich die MAC-Adresse der IP-Kamera, die sich auf dem Etikett der Kamera befindet, da diese Adresse zur Identifizierung in der Zukunft dienen kann.

Feste IP-Adresse benutzen :

Um eine statische IP-Adresse einzurichten, wählen Sie "Feste IP-Adresse benutzen" und bewegen Sie den Mauszeiger auf die IP-Adresse (wie unten angegeben). Tippen Sie die neue IP-Adresse ein, z.B. 192.168.44.230, danach gehen Sie zum Standard-Gateway (dies wird später erklärt) und geben die entsprechende Einstellung ein, z.B. 192.168.44.1. Klicken Sie auf "Speichern", um die neue Einstellung zu bestätigen.

The screenshot shows the Grundig web interface for network configuration. The left sidebar contains a menu with options like System, Sicherheit, Netzwerk, Basic, Qos, SNMP, UPnP, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen, Werkzeugeinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area is titled 'Netzwerk' and 'Allgemein'. It shows two radio buttons: 'IP-Adresse automatisch beziehen' (unselected) and 'Feste IP-Adresse benutzen' (selected). Below this, there are input fields for IP-Adresse (192.168.44.230), Subnetzmaske (255.255.255.0), Standard-Gateway (192.168.44.1), Primäre DNS (0.0.0.0), and Sekundäre DNS (0.0.0.0). There is also a section for 'PPPoE nutzen' with fields for Benutzername and Passwort, and a 'Speichern' button. Below that is an 'Erweitert' section with fields for Web Server Port (80), RTSP Port (554), MJPEG über HTTP Port (8008), and HTTPS Port (443), with a 'Speichern' button. At the bottom is an 'IPv6 Adressen-Konfiguration' section with a checkbox for 'IPv6 aktivieren' and an 'Adresse' field with a 'Speichern' button.

Bei Verwendung einer statischen IP-Adresse können Sie entweder den Zugang zur Kamera durch die "GRUNDIG Finder"-Software erhalten (siehe 5. Zugriff auf die Kamera) oder durch Eingeben der IP-Adresse in die Adressleiste und Anklicken von "Enter".



- IP-Adresse:

Diese ist notwendig zur Netzwerk-Identifikation.

- Subnetzmaske:

Sie wird verwendet, um festzustellen, ob das Ziel sich im selben Subnetz befindet. Der Standardwert ist "255.255.255.0".

- Standard-Gateway:

Dies ist das Gateway, das zum Weiterleiten von Bildern zu Zielen in verschiedenen Subnetzen benutzt wird. Eine ungültige Gateway-Einstellung wird die Übertragung zu Orten in verschiedenen Subnetzen verhindern.

- Primärer DNS:

Primärer DNS ist der primäre Domain-Namen-Server, der Hostnamen in IP-Adressen übersetzt.

- Sekundärer DNS:

Sekundärer DNS ist ein sekundärer Domain-Namen-Server, der als Backup für den primären DNS fungiert.

Verwendung von PPPoE:

PPPoE-Nutzer müssen den PPPoE-Benutzernamen und das Passwort in die Felder eingeben und auf "Speichern" klicken, um die Einstellung abzuschließen.

Erweitert :

- Web Server Port:

Der Standard-Web-Server-Port ist 80. Sobald der Port geändert wird, müssen alle Benutzer diese Änderung kennen, um eine Verbindung erfolgreich herstellen zu können. Wenn der Administrator zum Beispiel den HTTP-Port der IP-Kamera, deren IP-Adresse 192.168.0.100 ist, von 80 auf 8080 ändert, muss der Benutzer im Web-Browser "http://192.168.0.100:8080" statt "http:// 192.168.0.100" eingeben.

- RTSP-Port:

Die Standard-Einstellung des Ports lautet: 554, der Einstellbereich ist von 1024 bis 65535.

- MJPEG-über-HTTP-Port:

Die Standardeinstellung des HTTP-Ports ist 8008, der Einstellbereich ist von 1024 bis 65535.

- HTTPS-Port:

Die Standardeinstellung des HTTPS-Ports ist 443, der Einstellbereich ist von 1024 bis 65535.

Anmerkung: Es ist wichtig, eine andere Port-Nummer für jeden oben genannten Service auszuwählen.

IPv6-Adressen-Konfiguration:

Mit der IPv6-Unterstützung können Benutzer mit der entsprechenden IPv6-Adresse Zugang zum Browser erhalten. Aktivieren Sie IPv6, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren und dann auf "Speichern" klicken, um die Einstellung zu beenden.

MAC-Adresse:

Dies ist die MAC-Nummer der Kamera.

<QoS> (Quality of Service):

QoS ermöglicht die Bereitstellung differenzierter Service-Levels für verschiedene Arten von Traffic-Paketen. Dies garantiert den Zugang zu prioritären Dienstleistungen, selbst wenn eine Netzwerkauslastung auftritt. Bei Anpassung des Differentiated Services (DiffServ)-Modells, werden die Verkehrsströme eingestuft und mit DSCP (DiffServ Codepoint)-Werten gekennzeichnet. Damit können sie von DiffServ-fähigen Routern weitergeleitet werden.

The screenshot shows the Grundig web interface for QoS configuration. The left sidebar has a menu with the following items: >System, System, Sicherheit (with a dropdown arrow), Netzwerk (with an up arrow), Basic, Qos, SNMP, UPnP, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen (with a dropdown arrow), Werkzeugeinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area is titled 'QoS' and 'DSCP-Einstellungen'. It contains three input fields: 'Video DSCP' with the value '0', 'Audio DSCP' with the value '0', and 'DSCP-Verwaltung' with the value '0'. A 'Speichern' button is located at the bottom right of the configuration area.

DSCP-Einstellungen:

Der DSCP-Wert kann von 0 bis zu 63 reichen. Der Standard-DSCP-Wert ist 0. Dies bedeutet, dass DSCP deaktiviert ist.

Die IP-Kamera verwendet die folgenden QoS-Klassen: Video, Audio und Management.

- Video DSCP:

Diese Klasse besteht aus Anwendungen wie MJPEG über HTTP, RTP / RTSP und RTSP / HTTP.

- Audio DSCP:

Diese Einstellung ist nur für die IP-Kameras, die eine Audio-Funktion nutzen.

- DSCP-Management:

Diese Klasse besteht aus dem HTTP-Verkehr: Surfen im Internet.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern", wenn die Einstellung abgeschlossen ist.

Anmerkung: Um diese Funktion zu aktivieren, stellen Sie bitte sicher, dass die Switches / Router im Netzwerk QoS unterstützen.

<SNMP> (Simple Network Management Protocol):

Mit dem Simple Network Management Protocol (SNMP) kann die IP-Kamera überwacht und durch das Netzwerk-Management-System ferngesteuert werden.

The screenshot shows the Grundig web interface for configuring SNMP. The left sidebar has a menu with the following items: >System, System, Sicherheit, Netzwerk (expanded), Basic, Qos, SNMP, UPnP, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen, Werkseinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area is titled 'SNMP-Einstellungen'. Under the 'SNMP v1/v2' section, there are checkboxes for 'SNMP v1 aktivieren' and 'SNMP v2 aktivieren'. Below these are text boxes for 'Read Community' (containing 'public') and 'Write Community' (containing 'private'). The 'Traps für SNMP v1/v2' section has a checkbox for 'Traps aktivieren', text boxes for 'Trap-Adresse' and 'Trap-Community' (containing 'public'), and a checkbox for 'Warmstart'. A 'Speichern' button is located at the bottom of the configuration area.

SNMP v1/v2:

- SNMP v1/v2 aktivieren:

Wählen Sie die gewünschte SNMP-Version, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen aktivieren.

- Read Community:

Geben Sie den Namen der Gemeinschaft ein, die einen Nur-Lesen-Zugriff auf alle unterstützten SNMP-Objekte hat. Die Werkseinstellung ist "public" (öffentlich).

- Write Community:

Geben Sie den Namen der Gemeinschaft ein, die einen Schreiben-/Lesen-Zugriff auf alle unterstützten SNMP-Objekte hat (außer Nur-Lesen-Objekte). Der Standardwert ist "private" (privat).

SNMP v3:

Diese Option enthält kryptografische Sicherheit, d.h. eine höhere Sicherheitsstufe. Dies ermöglicht dem Anwender ein Authentifizierungspasswort und ein Verschlüsselungspasswort festzulegen.

- SNMP v3 aktivieren: Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen aus, um SNMP v3 auszuwählen.

- Standard-Passwort (Initial user password): Der Community-Name, der auf der NMS (Network-Management-Station) festgelegt ist. Die maximale Länge des Strings beträgt 32 alphanumerische Zeichen.

- Authentifizierungstyp (Authentication Type): Wählen Sie MD5 oder SHA als Authentifizierungsmethode aus.

- Authentifizierungspasswort (Authentication Password): Geben Sie das Passwort für die Authentifizierung an (mindestens 8 Zeichen).

- Verschlüsselungstyp (Encryption Type): Auswählen DES oder AES als Verschlüsselungsmethode aus.

- Verschlüsselungspasswort (Encryption Password): Geben Sie ein Passwort für die Verschlüsselung an (mindestens 8 Zeichen).

Traps für SNMP V1/V2/V3:

Traps werden von der IP-Kamera verwendet, um Nachrichten über wichtige Ereignisse oder Statusänderungen an ein Management-System zu senden.

- Traps aktivieren:

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um eine Traps-Berichterstattung zu aktivieren.

- Trap-Adresse:

Geben Sie die IP-Adresse des Management-Servers ein.

- Trap-Community:

Geben Sie die Gemeinschaft an, die Sie benutzen möchten, um eine Trap-Nachricht an das Management-System zu senden.

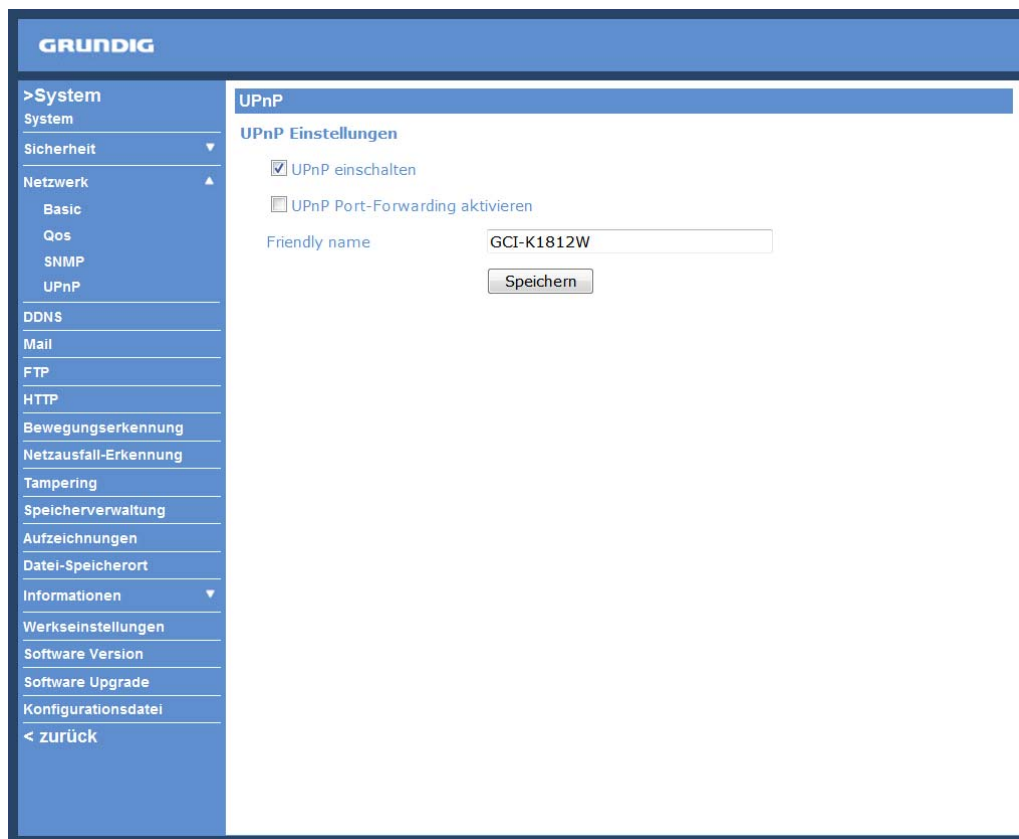
Trap-Optionen:

- Warmstart:

Ein Warmstart-SNMP-Trap bedeutet, dass das SNMP-Gerät, d.h. die IP-Kamera, die Software neu einspielt.

Klicken Sie auf "Speichern", wenn die Einstellung abgeschlossen ist.

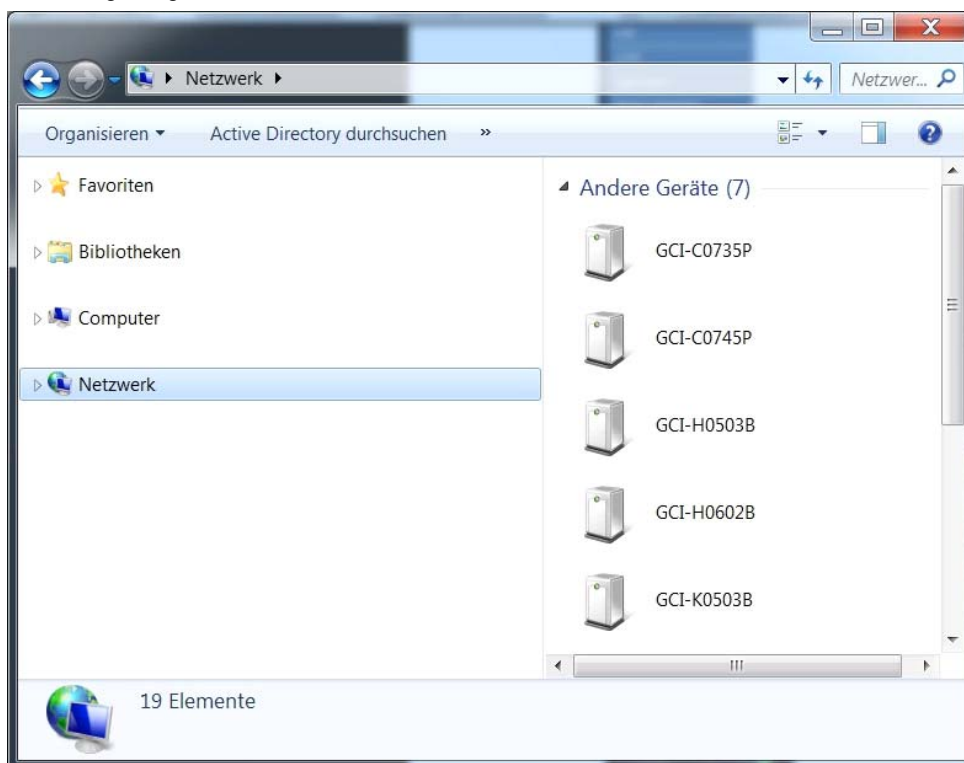
<UPnP>:



UPnP-Einstellungen :

- UPnP einschalten:

Wenn UPnP aktiviert ist, und die IP-Kamera an das LAN angebunden ist, wird das Symbol der angeschlossenen IP-Kameras in der "Netzwerkumgebung" erscheinen, um einen direkten Zugang zu den Kameras zu ermöglichen, wie unten gezeigt.



Anmerkung: Um diese Funktion zu aktivieren, stellen Sie bitte sicher, dass die UPnP-Komponente auf Ihrem Computer installiert ist. Bitte beachten Sie hierzu auch Kapitel 16. Installation der UPnP-Komponenten.

- UPnP-Port-Forwarding aktivieren:

Wenn das UPnP-Port-Forwarding aktiviert ist, wird der IP-Kamera erlaubt, den Web-Server-Port auf dem Router automatisch zu öffnen.

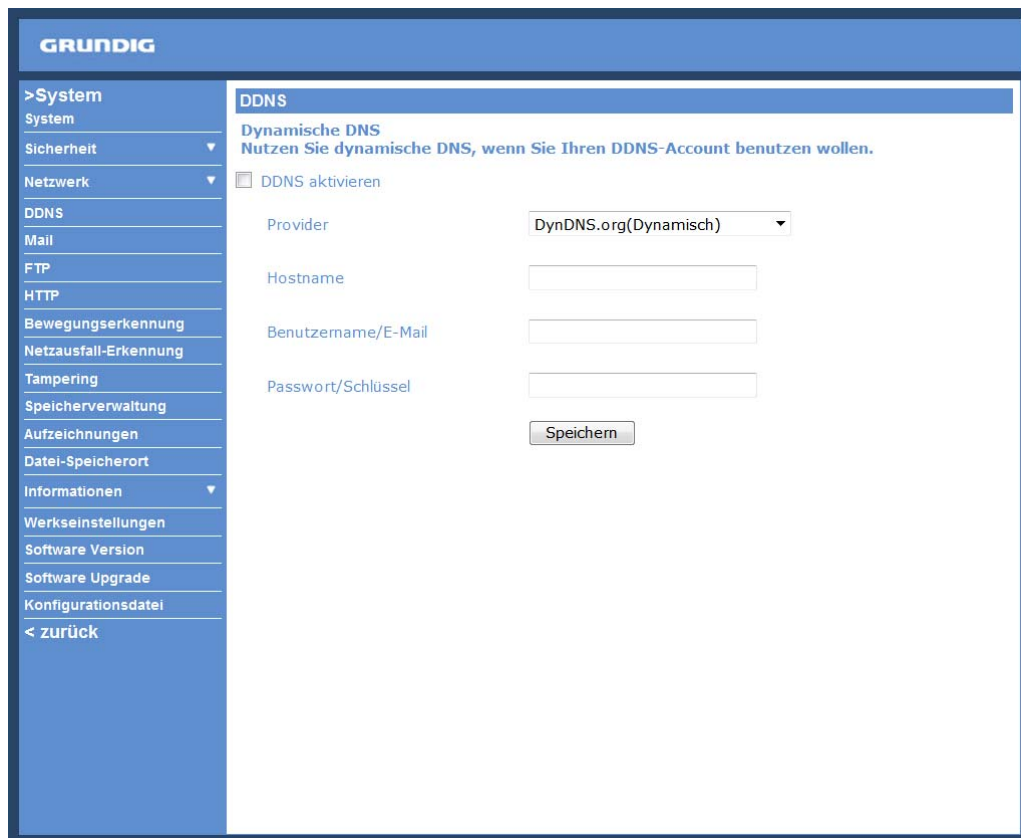
Anmerkung: Um diese Funktion zu aktivieren, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Router UPnP unterstützt und aktiviert ist.

- Friendly name:

Legen Sie den Namen der IP-Kamera zur Identifikation fest.

9.4. DDNS

Das Dynamic Domain Name System (DDNS) ermöglicht, dass ein Hostname ständig mit einer dynamischen IP-Adresse synchronisiert wird. Mit anderen Worten, es erlaubt denjenigen, die eine dynamische IP-Adresse verwenden, diese mit einem statischen Domain-Namen zu verbinden, so dass andere über diesen Namen eine Verbindung herstellen können.



DDNS aktivieren :

Hier können Sie das DDNS aktivieren.

Provider:

Wählen Sie einen DDNS-Host aus der Providerliste aus.

Hostname :

Geben Sie den registrierten Domain-Namen in das Feld ein.

Benutzername/E-Mail :

Geben Sie den Benutzernamen oder die E-Mail-Adresse ein, die vom DDNS-Anbieter für die Authentifizierung gefordert werden.

Passwort/Schlüssel :

Geben Sie das Passwort oder den Schlüssel ein, der vom DDNS-Anbieter für die Authentifizierung gefordert wird.

9.5. Mail

Der Administrator kann einstellen, dass eine E-Mail über Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) versendet wird, sobald ein Ereignis erkannt wird/ausgelöst wurde. SMTP ist ein Protokoll für das Versenden von E-Mail-Nachrichten von Server zu Server. SMTP ist ein relativ einfaches, textbasiertes Protokoll, bei dem ein oder mehrere Empfänger festgelegt werden und diesen Empfängern dann eine Nachricht übermittelt werden kann.

Die Konfigurationsseite ist unten dargestellt:

The screenshot shows the 'Mail' configuration page in the Grundig interface. On the left is a blue sidebar menu with options: >System, System, Sicherheit, Netzwerk, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen, Werkseinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area is titled 'Mail' and 'SMTP'. It contains two identical sets of configuration fields for '1. SMTP(mail) Server' and '2. SMTP(mail) Server'. Each set includes fields for 'SMTP Server', 'SMTP Serverport' (pre-filled with '25'), 'SMTP Accountname', 'SMTP Passwort', and 'Empfänger E-Mail Adresse'. There are checkboxes for '1st SMTP SSL' and '2nd SMTP SSL'. At the bottom, there is a 'Versender E-Mail Adresse' field and a 'Speichern' button.

Es können zwei SMTPs konfiguriert werden. Jedes SMTP beinhaltet SMTP-Server, Serverport, Account-Name, Passwort und E-Mail-Adresse. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "SMTP SSL", um E-Mails über eine verschlüsselte Übertragung zu versenden. Bezüglich des SMTP-Servers, wenden Sie sich bitte an Ihren Dienstanbieter, um weitere Informationen zu erhalten.

Klicken Sie bitte auf "Speichern", um die Änderungen zu sichern.

9.6. FTP

Der Administrator kann einstellen, ob Alarmmeldungen an einen bestimmten File Transfer Protocol (FTP)-Server versendet werden sollen, sobald ein Ereignis erkannt wird bzw. ausgelöst wurde. Sie können eine Alarmmeldung an bis zu zwei FTP-Server versenden. Die FTP-Konfigurationsseite ist unten dargestellt: Geben Sie die FTP-Angaben, d.h. den Server, Server-Port, Benutzernamen, das Passwort und den Ordner in die Felder ein. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "FTP im passiven Modus", um mit dem FTP-Server durch passives Empfangen der FTP-Server-IP-Adresse über einen dynamischen Port verbunden zu werden. Als Alternative, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um direkt mit dem FTP-Server über den aktiven Modus verbunden zu werden.

Sie können auch überprüfen, ob der FTP-Server korrekt verbunden ist, indem Sie auf "Prüfen" drücken.

Klicken Sie auf "Speichern", sobald Sie die Eingaben beendet haben.

The screenshot shows the Grundig configuration interface for FTP. On the left is a blue sidebar menu with the following items: >System, System, Sicherheit, Netzwerk, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen, Werkseinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area is titled 'FTP' and contains two sections for configuring FTP servers. Each section has fields for '1. FTP Server', '1. FTP Serverport' (with '21' entered), '1. FTP Benutzername', '1. FTP Passwort', and '1. FTP Remote-Ordner'. Below these fields is a checkbox labeled '1. FTP im passiven Modus'. The same set of fields and checkbox is repeated for a second server configuration. At the bottom right of the configuration area is a button labeled 'Speichern'.

9.7. HTTP

Ein HTTP-Benachrichtigungsserver kann Benachrichtigungen von IP-Kameras, die durch Ereignisse ausgelöst werden, empfangen. Die HTTP-Konfigurationsseite ist unten dargestellt: Geben Sie bitte die HTTP-Details, d.h. den Server (zum Beispiel, `http://192.168.1.1/admin.php`), Benutzernamen und das Passwort in die Felder ein. Benachrichtigungen über einen ausgelösten <Alarm> und eine stattgefundene <Bewegungserkennung> können dann an den angegebenen <HTTP>-Server gesendet werden.

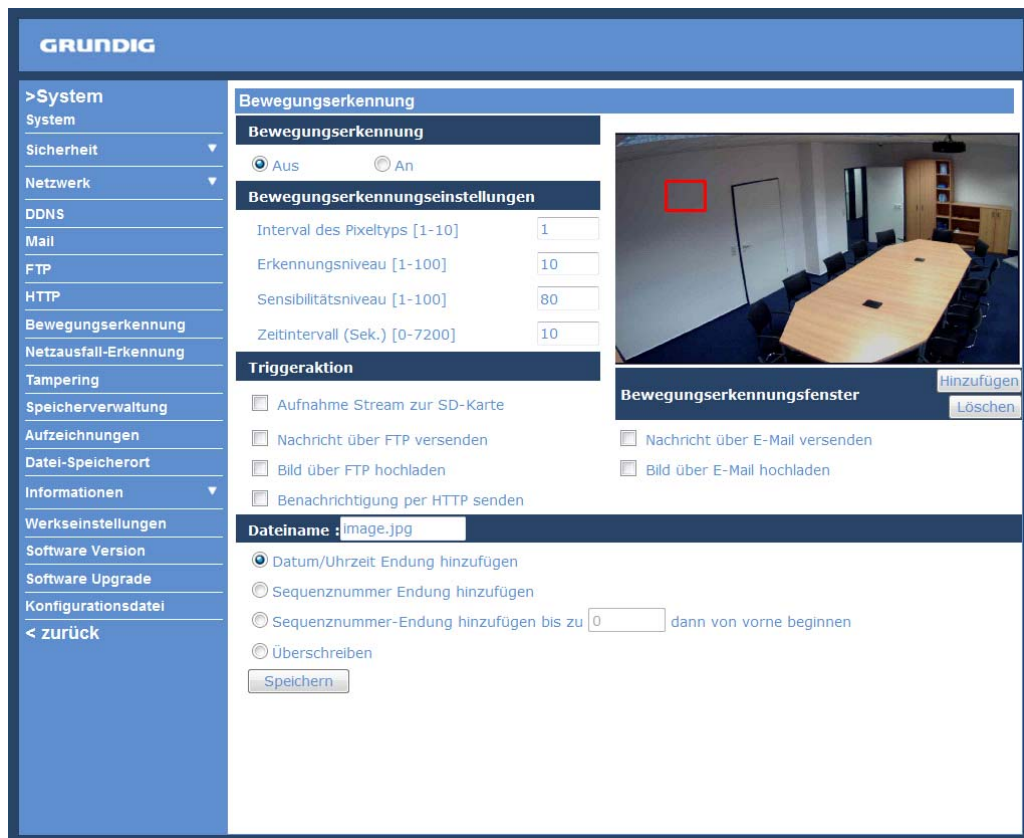
Klicken Sie auf "Speichern", sobald Sie die Eingaben beendet haben.

The screenshot shows the Grundig configuration interface. The left sidebar contains a menu with the following items: >System, System, Sicherheit, Netzwerk, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen, Werkseinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area is titled 'HTTP' and contains two sections, each with three input fields. The first section is labeled '1. HTTP Server' and the second is labeled '2. HTTP Server'. Each section has fields for 'Benutzername', 'Passwort', and 'Server'. A 'Speichern' button is located at the bottom right of the form.

Bitte beachten Sie den Abschnitt 9.8. Bewegungserkennung (in dieser Bedienungsanleitung) für die Einstellungen zur HTTP-Benachrichtigung.

9.8. Bewegungserkennung

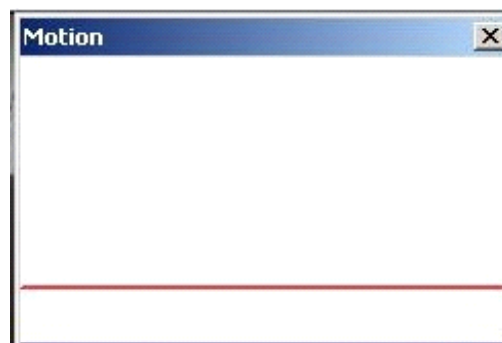
Die Bewegungserkennungsfunktion ermöglicht das Erkennen von Bewegung und löst einen Alarm aus. Dies geschieht sobald ein Bewegungsvolumen in der erkannten Fläche den Wert erreicht bzw. überschreitet, der als Empfindlichkeitsschwellenwert angegeben wurde.



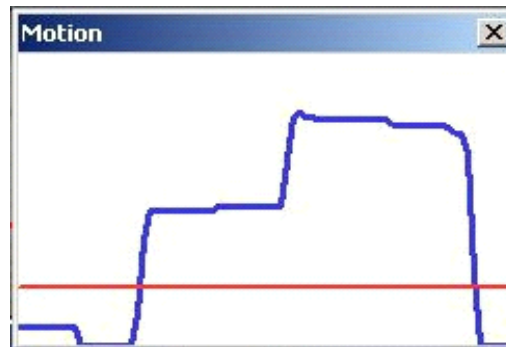
Diese Funktion unterstützt bis zu 4 Sätze von Bewegungserkennungseinstellungen. Die Einstellungen können aus dem Dropdown-Menü neben <Bewegungserkennung> ausgewählt werden. In jedem Satz der Einstellung wird ein Rahmen (Bewegungserkennungsfenster) im Live-Video-Bild (dargestellt in der Abbildung unten) angezeigt.

Bis zu 10 Bewegungserkennungsfenster können eingerichtet werden. Klicken Sie auf "Hinzufügen" unter dem Live-Ansichtsfenster, um ein Bewegungserkennungsfenster hinzuzufügen. Um ein Bewegungserkennungsfenster zu löschen, bewegen Sie den Mauszeiger auf das ausgewählte Fenster und klicken Sie auf "Löschen".

Wenn die Bewegungserkennungsfunktion aktiviert ist, taucht ein Popup-Fenster auf.



Sobald eine Bewegung erkannt wird, werden die dazugehörigen Bewegungsamplituden angezeigt, wie unten dargestellt:



Im Folgenden finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Einstellungen für die Bewegungserkennung:

Bewegungserkennung :

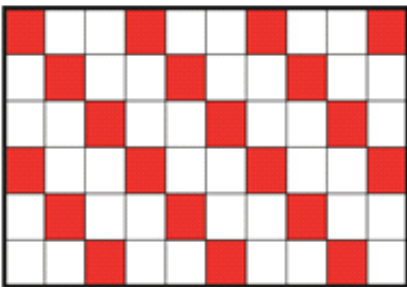
In jedem Satz der Bewegungserkennungseinstellungen, ist die Standardeinstellung für die Bewegungserkennungsfunktion <Aus>. Aktivieren Sie die Funktion, indem Sie <Ein> auswählen. Sie können auch die Funktion „Zeitplan“ aktivieren, indem Sie zuvor diese Einstellung auf der <Zeitplan>-Einstellungsseite vornehmen. Wählen Sie dort <Nach Zeitplan> und klicken Sie auf <Bitte auswählen...>, um den gewünschten Zeitplan aus dem Dropdown-Menü auszuwählen.

Bewegungserkennungseinstellungen :

Sie können verschiedene Parameter der Bewegungserkennung in diesem Untermenü einstellen.

- Intervall des Pixeltyps [1-10]:

Der Standardwert ist 1. Wenn der Wert auf 3 gesetzt ist, bedeutet dies, dass innerhalb des Erfassungsbereichs, das System einen Pixel für jeweils 3 Pixel jeder Zeile und jeder Spalte nimmt (siehe Abbildung unten).



- Erkennungsniveau [1-100]:

Der Standardwert ist 10. Hier können Sie das Erkennungsniveau für jeden Stichproben-Pixel festlegen. Je kleiner der Wert ist, desto empfindlicher ist die Bewegungserkennung.

- Sensibilitätsniveau [1-100]:

Der Standardwert ist 80. Das bedeutet, dass das System eine Bewegung erkennen wird, wenn 20% oder mehr Stichproben-Pixel als sich verändernd erkannt werden. Je größer der Wert, desto empfindlicher ist die Bewegungserkennung. Je größer der Empfindlichkeitswert ist, desto niedriger ist die rote horizontale Linie im Bewegungserkennungsfenster.

- Zeitintervall (Sek.) [0-7200]:

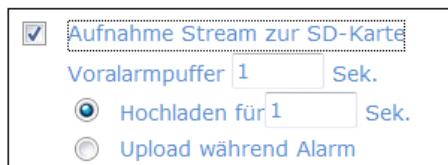
Das Standardintervall ist 10. Dieser Wert bezeichnet den Abstand zwischen jeder erkannten Bewegung.

Triggeraktion:

Der Administrator kann die Alarm-Aktionen festlegen, die stattfinden sollen, sobald der Alarm ausgelöst wird. Die Einstellungsmöglichkeiten sind wie folgt:

- Aufnahme-Stream zur SD-Karte:

Wenn Sie diese Option wählen, wird die Bewegungserkennungsaufzeichnung auf Ihrer Micro-SD/SDHC-Karte gespeichert, wenn eine Bewegung erkannt wird.



Die Voralarmpuffer-Aufnahme-Funktion ermöglicht Ihnen zu sehen, was zur Auslösung des Alarms geführt hat. Der Voralarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 3 Sekunden.

Wählen Sie <Upload für __ Sek.>, um die Aufnahmedauer nach Alarmauslösung einzustellen. Der Einstellbereich beträgt 1 bis 99999 Sekunden.

Wählen Sie <Hochladen während Alarm>, um das Video aufzunehmen, bis der Alarm ausgeschaltet wird.

Anmerkung: Bitte stellen Sie sicher, dass die lokale Aufzeichnung (mit Micro-SD/SDHC-Karte) aktiviert ist, damit diese Funktion ausgeführt werden kann (siehe Abschnitt 9.13. „Aufzeichnung (auf der Kamera)“).

- Nachricht über FTP versenden:

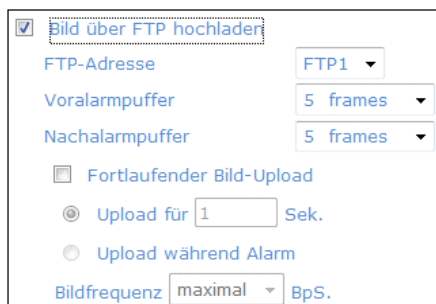
Der Administrator kann auswählen, eine Alarmmeldung per FTP zu versenden, sobald eine Bewegung erkannt wird.

- Nachricht über E-Mail versenden:

Der Administrator kann wählen, eine Alarmmeldung per E-Mail zu versenden, sobald eine Bewegung erkannt wird.

- Bild über FTP hochladen:

Nach dem Auswählen dieser Option kann der Administrator einen FTP-Server zuordnen und verschiedene Einstellungen vornehmen, wie in der Abbildung unten gezeigt. Sobald der Alarm ausgelöst wird, werden die Ereignis-Bilder auf den angegebenen FTP-Server hochgeladen.



Die <Voralarmpuffer>-Aufnahme-Funktion ermöglicht Benutzern, zu sehen, was genau passiert ist, das den Alarm ausgelöst hat. Der Voralarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 20 Bilder pro Sekunde (BpS.).

Der <Nachalarmpuffer> dient zum Hochladen einer bestimmten Anzahl von Bildern, nachdem der Alarm gemeldet wurde. Der Nachalarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 20 Bilder pro Sekunde (BpS.).

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Fortlaufender Bild-Upload>, um die ausgelösten Bilder während einer bestimmten Zeit hochzuladen bzw. den Upload so lange auszuführen, bis der Auslöser ausgeschaltet ist.

- Wählen Sie <Hochladen für _ Sek.> (bzw. <Upload für _ Sek.>) und geben Sie die Dauer in das freie Feld ein. Die Bilder innerhalb dieser Dauer werden auf den FTP geladen, wenn der Alarm ausgelöst wird. Der Einstellbereich beträgt 1 bis 9999 Sekunden.

- Wählen Sie <Upload während Trigger aktiv ist> (bzw. <Upload während Alarm>), um die Bilder solange auf den FTP hochzuladen, wie der Auslöser aktiv ist bzw. bis der Alarm stoppt.

Stellen Sie die Bildfrequenz des Upload-Bildrate ein. Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 15 Bildern.

- Hochladen des Bildes durch E-Mail:

Nach dem Auswählen dieser Option kann der Administrator eine E-Mail-Adresse zuordnen und verschiedene Einstellungen vornehmen, wie in der Abbildung unten gezeigt. Sobald der Alarm ausgelöst wird, werden die Ereignis-Bilder an die angegebene E-Mail-Adresse geschickt.

The screenshot shows a configuration window titled 'Hochladen des Bildes durch E-Mail'. It contains the following settings: 'E-Mail-Adresse' is set to 'E-Mail 1' (dropdown); 'Voralarmpuffer' is set to '5 frames' (dropdown); 'Nachalarmpuffer' is set to '5 frames' (dropdown); 'Fortlaufender Bild-Upload' is checked; 'Upload für' is set to '1' (input field) 'Sek.'; 'Upload während Alarm' is unchecked; and 'Bildfrequenz' is set to 'maximal' (dropdown) 'BpS.'.

Die <Voralarmpuffer>-Aufnahme-Funktion ermöglicht Benutzern, zu sehen, was genau passiert ist, das den Alarm ausgelöst hat. Der Voralarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 20 Bilder pro Sekunde (BpS.).

Der <Nachalarmpuffer> dient zum Hochladen einer bestimmten Anzahl von Bildern, nachdem der Alarm gemeldet wurde. Der Nachalarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 20 Bilder pro Sekunde (BpS.).

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Fortlaufender Bild-Upload>, um die ausgelösten Bilder während einer bestimmten Zeit hochzuladen bzw. den Upload so lange auszuführen, bis der Auslöser ausgeschaltet ist.

- Wählen Sie <Hochladen für _ Sek.> (bzw. <Upload für _ Sek.>) und geben Sie die Dauer in das freie Feld ein. Die Bilder innerhalb dieser Dauer werden per E-Mail geladen, wenn der Alarm ausgelöst wird. Der Einstellbereich beträgt 1 bis 9999 Sekunden.

- Wählen Sie <Upload während Trigger aktiv ist> (bzw. <Upload während Alarm>), um die Bilder solange per E-Mail hochzuladen, wie der Auslöser aktiv ist bzw. bis der Alarm stoppt.

Stellen Sie die Bildfrequenz des Upload-Bildrate ein. Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 15 Bildern.

Anmerkung: Stellen Sie bitte sicher, dass die SMTP- oder FTP-Konfiguration abgeschlossen ist. Bitte beachten Sie die Abschnitte 9.5. Mail und 9.6. FTP, um weitere Informationen zu erhalten.

- Benachrichtigung per HTTP senden:

Aktivieren Sie diese Option, wählen Sie die Ziel-HTTP-Adresse aus, und geben Sie die Parameter für Ereignisbenachrichtigungen an, die erfolgen sollen, sobald eine <Bewegungserkennung> stattfindet. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, kann die Benachrichtigung dann an den angegebenen HTTP-Server gesendet werden.

Zum Beispiel: Wenn der kundenspezifische Parameter auf "action=1&group=2" eingestellt ist, und der HTTP-Server-Name "http://192.168.1.200/admin.php" lautet, wird die Benachrichtigung "http://192.168.1.200/admin.php? Action=1&group=2" zum HTTP-Server gesendet, sobald ein Alarm ausgelöst wurde.

The screenshot shows a configuration window titled 'Benachrichtigung per HTTP senden'. It contains the following settings: 'HTTP-Adresse' is set to 'HTTP1' (dropdown); 'Kundenspezifische Parameter' is an empty text input field.

Dateiname :

Geben Sie einen Dateinamen in das leere Feld ein, z.B. Bild.jpg. Das Format des Dateinamens für das hochgeladene Bild kann hier eingestellt werden. Bitte wählen Sie das Format aus, das Ihren Anforderungen entspricht.

- Datum/Uhrzeit-Endung hinzufügen:

Dateiname: BildYYMMDD_HHNNSS_XX.jpg

Y: Jahr, M: Monat, D: Tag,

H: Stunde, N: Minute, S: Sekunde,

X: Sequenznummer

- Sequenznummer-Endung hinzufügen (kein maximaler Wert):

Dateiname: BildXXXXXX.jpg

X: Sequenznummer

- Sequenznummer-Endung hinzufügen bis zu _ und dann von vorne beginnen:

Dateiname: BildXX.jpg

X: Sequenznummer

Die Dateinamen-Endung wird mit der eingestellten Zahl enden. Wenn zum Beispiel die Einstellung "10" eingegeben wurde, wird der Dateiname mit 00 beginnen, und bei 10 enden, und dann wieder von vorne beginnen.

- Überschreiben:

Das ursprüngliche Bild auf dem FTP-Server wird durch die neue hochgeladene Datei mit einem statischen Dateinamen überschrieben.

Speichern :

Nach Abschluss aller oben genannten Einstellungen, klicken Sie bitte auf "Speichern", um alle Einstellungen auf dieser Seite zu speichern.

9.9. Netzausfall-Erkennung

Die Netzausfall-Erkennungsfunktion ermöglicht der IP-Kamera ein anderes IP-Gerät (z. B. NVR, VSS, Video-Server, etc.) innerhalb des Netzwerks in regelmäßigen Abständen zu pingen und einige Aktionen im Falle eines Netzwerk-Ausfalls zu erzeugen, zum Beispiel, wenn ein Video-Server auf irgendeine Weise getrennt wird.

Da die IP-Kamera in der Lage ist, eine lokale Aufzeichnung (auf der Micro-SD-Karte) durchzuführen, sobald ein Netzwerkfehler passiert, kann die IP-Kamera somit zu einem Backup-Aufnahmegerät für das gesamte Überwachungssystem werden.

The screenshot shows the Grundig web interface for the 'Netzausfall-Erkennung' (Network Disruption Detection) settings. The left sidebar contains a menu with options like '>System', 'Sicherheit', 'Netzwerk', 'DDNS', 'Mail', 'FTP', 'HTTP', 'Bewegungserkennung', 'Netzausfall-Erkennung', 'Tampering', 'Speicherverwaltung', 'Aufzeichnungen', 'Datei-Speicherort', 'Informationen', 'Werkseinstellungen', 'Software Version', 'Software Upgrade', 'Konfigurationsdatei', and '< zurück'. The main content area is titled 'Netzausfall-Erkennung' and includes the following settings:

- Erkennungsmodus:** Radio buttons for 'Aus' (selected) and 'An'.
- Prüfadresse:** A section for ping settings with the text 'Pingen der IP-Adresse' followed by a text input field containing '0.0.0.0', a dropdown menu set to 'jede', a text input field containing '1', and the unit 'Minuten'.
- Triggeraktion:** Three checkboxes: 'Aufnahme Stream zur SD-Karte' (unchecked), 'Nachricht über FTP versenden' (unchecked), and 'Nachricht über E-Mail versenden' (unchecked).
- Speichern:** A button at the bottom of the settings section.

Bewegungserkennung (einschalten) :

Die Standardeinstellung für die Einschaltung der Bewegungserkennung ist <Aus>. Aktivieren Sie die Funktion, indem Sie <Ein> auswählen. Sie können auch die Funktion „Zeitplan“ aktivieren, indem Sie zuvor diese Einstellung auf der <Zeitplan>-Einstellungsseite vornehmen. Wählen Sie dort <Nach Zeitplan> und klicken Sie auf <Bitte auswählen...>, um den gewünschten Zeitplan aus dem Dropdown-Menü auszuwählen.

Das Bewegungserkennungsfenster dient zur Festlegung des Bewegungserkennungsbereichs. Zum Ändern der Größe dieses Fensters bewegen Sie bitte den Mauszeiger zum Rand des Rahmens und ziehen ihn nach außen/innen. Wenn Sie den Mauszeiger in die Mitte des Rahmens bewegen und dort die Maus gedrückt halten, kann der Rahmen zum vorgesehenen Ort verschoben werden.

Prüfadresse:

Hier können Sie eine IP-Adresse angeben, die in regelmäßigen Abständen angepingt werden soll, um Netzwerk-Fehler zu erkennen. Bitte legen Sie auch das Intervall (in Minuten) für das Pingen fest.

Die Einstellbereich der Ping-Zeit beträgt 1 bis 99 Minuten.

Triggeraktion:

Der Administrator kann die Alarm-Aktionen festlegen, die stattfinden sollen, sobald ein Netzwerkausfall erkannt wird. Die Einstellungsmöglichkeiten sind wie folgt:

- Aufnahme-Stream zur SD-Karte:

Wenn Sie diese Option wählen, wird die Aufzeichnung der Alarmauslösung auf Ihrer Micro SD/SDHC-Karte gespeichert, sobald ein Netzwerk-Ausfall erkannt wird.

Die Voralarmpuffer-Aufnahme-Funktion ermöglicht Ihnen zu sehen, was zur Auslösung des Alarms geführt hat. Der Voralarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 3 Sekunden.

Wählen Sie <Upload für __ Sek.>, um die Aufnahmedauer nach Alarmauslösung einzustellen. Der Einstellbereich beträgt 1 bis 99999 Sekunden.

Wählen Sie <Hochladen während Alarm>, um das Video aufzunehmen, bis der Alarm ausgeschaltet wird.

Anmerkung: Bitte stellen Sie sicher, dass die lokale Aufzeichnung (mit Micro-SD/SDHC-Karte) aktiviert ist, damit diese Funktion ausgeführt werden kann (siehe Abschnitt 9.13. „Aufzeichnung (auf der Kamera)“).

- Nachricht über FTP versenden:

Der Administrator kann wählen, eine Alarmmeldung per FTP zu versenden, sobald ein Netzwerk-Ausfall erkannt wird.

- Nachricht über E-Mail versenden:

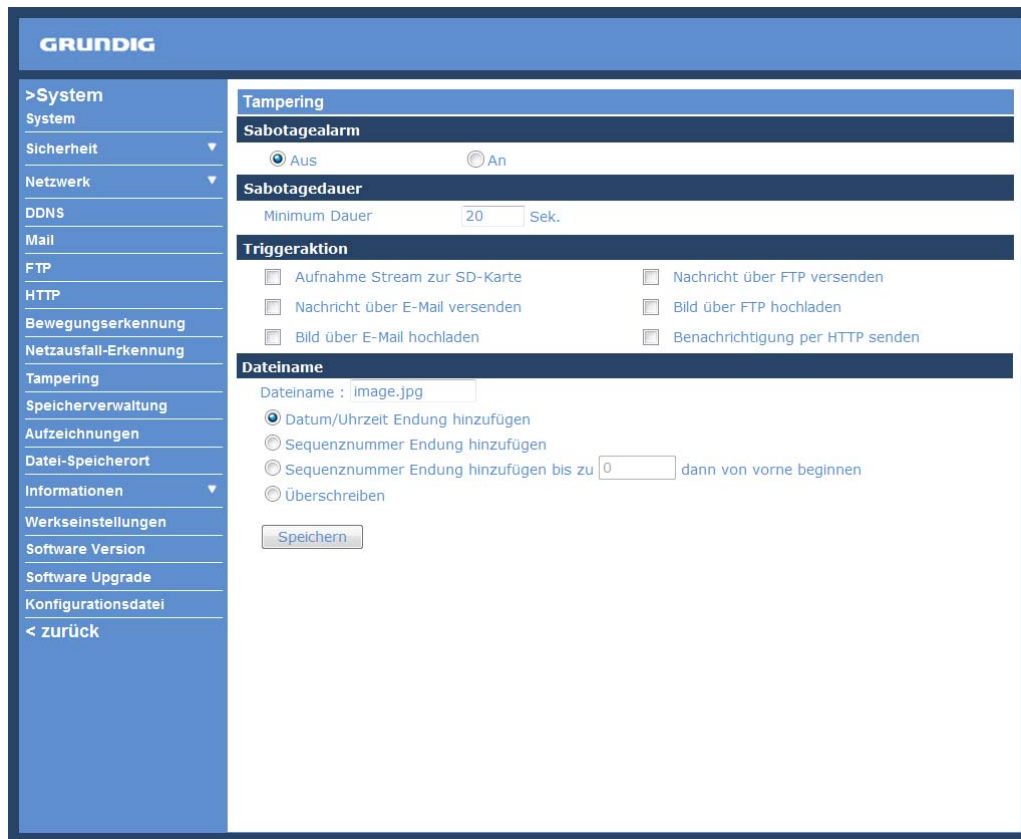
Der Administrator kann wählen, eine Alarmmeldung per E-Mail zu versenden, sobald ein Netzwerk-Ausfall erkannt wird.

Speichern :

Nach Abschluss aller oben genannten Einstellungen, klicken Sie bitte auf "Speichern", um alle Einstellungen auf dieser Seite zu speichern.

9.10. Tampering

Mit Hilfe der Tampering-Alarmfunktion können Sie benachrichtigt werden, wenn jemand versucht die Kamera zu manipulieren. Die Videoanalyse erkennt absichtliches Verdrehen, Blockieren, Sprühfarbe, Abdecken des Objektivs usw. Bei solchen Vorfällen kann dann eine Benachrichtigung oder ein Hochladen von Schnappschüssen an die angegebene Adresse erfolgen.



Die Erkennung von Kamera-Manipulationsversuchen wird durch Messung der Unterschiede zwischen den älteren Videoaufnahmen (die in einem Puffer gespeichert sind) und neueren Bildern erreicht.

Sabotagealarm:

Sie können den Manipulationsalarm im Sabotagealarm-Einstellungsabschnitt ein- bzw. ausschalten. Die Werkseinstellung für diesen Alarm ist „Aus“.

Sabotagedauer:

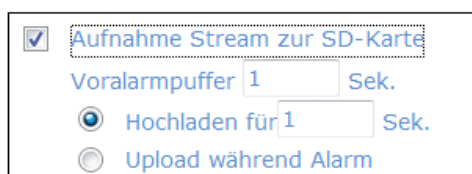
Die Minimum-Dauer ist die Zeit für die Videoanalyse, um festzustellen, ob Kamera-Manipulationsversuche aufgetreten sind. Die Minimum-Dauer kann auch als Definition der Sabotage-Schwelle interpretiert werden; eine längere Dauer stellt eine höhere Schwelle dar. Der einstellbare Zeitbereich der Sabotagedauer beträgt 10 bis 3600 Sekunden.

Triggeraktion (Multi-optional):

Der Administrator kann die Alarm-Aktionen festlegen, die stattfinden sollen, sobald eine Manipulation erkannt wird. Die Einstellungsmöglichkeiten sind wie folgt:

- Aufnahme-Stream zur SD-Karte:

Wenn Sie diese Option wählen, wird die Aufzeichnung der Alarmauslösung auf Ihrer Micro SD/SDHC-Karte gespeichert, sobald eine Manipulation erkannt wird.



Die Voralarmpuffer-Aufnahme-Funktion ermöglicht Ihnen zu sehen, was zur Auslösung des Alarms geführt hat. Der Voralarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 3 Sekunden.

Wählen Sie <Upload für __ Sek.>, um die Aufnahmedauer nach Alarmauslösung einzustellen. Der Einstellbereich beträgt 1 bis 99999 Sekunden.

Wählen Sie <Hochladen während Alarm>, um das Video aufzunehmen, bis der Alarm ausgeschaltet wird.

Anmerkung: Bitte stellen Sie sicher, dass die lokale Aufzeichnung (mit Micro SD / SDHC-Karte) aktiviert ist, damit diese Funktion ausgeführt werden kann. Bitte lesen Sie Abschnitt 9.13. Aufzeichnung (auf der Kamera), um weitere Informationen zu erhalten.

- Nachricht über FTP versenden:

Der Administrator kann wählen, eine Alarmmeldung per FTP zu versenden, sobald eine Manipulation erkannt wird.

- Nachricht über E-Mail versenden:

Der Administrator kann wählen, eine Alarmmeldung per E-Mail zu versenden, sobald eine Manipulation erkannt wird.

- Bild über FTP hochladen:

Wenn Sie diese Option auswählen, kann der Administrator eine FTP-Site zuordnen und verschiedene Einstellungen vornehmen, wie in der Abbildung unten gezeigt. Sobald eine Manipulation erkannt wird, werden die Ereignis-Bilder auf der angegebenen FTP-Site hochgeladen.

The screenshot shows a configuration window for 'Bild über FTP hochladen' (Upload image via FTP). It includes the following settings:

- ☒ **Bild über FTP hochladen**
- FTP-Adresse: **FTP1** (dropdown menu)
- Voralarmpuffer: **5 frames** (dropdown menu)
- Nachalarmpuffer: **5 frames** (dropdown menu)
- ☐ **Fortlaufender Bild-Upload**
- ☒ **Upload für 1 Sek.**
- ☐ **Upload während Alarm**
- Bildfrequenz: **maximal** (dropdown menu) **BpS.**

Die <Voralarmpuffer>-Aufnahme-Funktion ermöglicht Benutzern, zu sehen, was genau passiert ist, das den Alarm ausgelöst hat. Der Voralarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 20 Bilder pro Sekunde (BpS.).

Der <Nachalarmpuffer> dient zum Hochladen einer bestimmten Anzahl von Bildern, nachdem der Alarm gemeldet wurde. Der Nachalarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 20 Bilder pro Sekunde (BpS.).

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Fortlaufender Bild-Upload>, um die ausgelösten Bilder während einer bestimmten Zeit hochzuladen bzw. den Upload so lange auszuführen, bis der Auslöser ausgeschaltet ist.

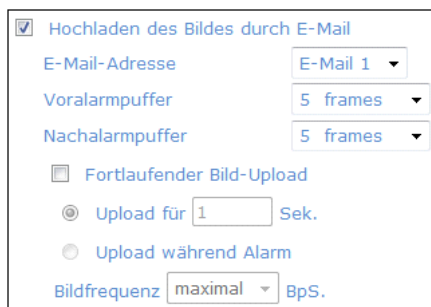
- Wählen Sie <Hochladen für _ Sek.> (bzw. <Upload für _ Sek>) und geben Sie die Dauer in das freie Feld ein. Die Bilder innerhalb dieser Dauer werden auf den FTP geladen, wenn der Alarm ausgelöst wird. Der Einstellbereich beträgt 1 bis 9999 Sekunden.

- Wählen Sie <Upload während Trigger aktiv ist> (bzw. <Upload während Alarm>), um die Bilder solange auf den FTP hochzuladen, wie der Auslöser aktiv ist bzw. bis der Alarm stoppt.

Stellen Sie die Bildfrequenz des Upload-Bildrate ein. Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 15 Bildern.

- Hochladen des Bildes durch E-Mail:

Wenn Sie diese Option wählen, kann der Administrator den Benutzern eine E-Mail-Adresse zuordnen und verschiedene Einstellungen vornehmen (siehe Abbildung unten). Sobald eine Manipulation erkannt wird, werden die Ereignis-Bilder an die angegebene E-Mail-Adresse geschickt.



Die <Voralarmpuffer>-Aufnahme-Funktion ermöglicht Benutzern, zu sehen, was genau passiert ist, das den Alarm ausgelöst hat. Der Voralarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 20 Bilder pro Sekunde (BpS.).

Der <Nachalarmpuffer> dient zum Hochladen einer bestimmten Anzahl von Bildern, nachdem der Alarm gemeldet wurde. Der Nachalarmpuffer-Zeitbereich beträgt 1 bis 20 Bilder pro Sekunde (BpS.).

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <Fortlaufender Bild-Upload>, um die ausgelösten Bilder während einer bestimmten Zeit hochzuladen bzw. den Upload so lange auszuführen, bis der Auslöser ausgeschaltet ist.

- Wählen Sie <Hochladen für _ Sek.> (bzw. <Upload für _ Sek>) und geben Sie die Dauer in das freie Feld ein. Die Bilder innerhalb dieser Dauer werden per E-Mail geladen, wenn der Alarm ausgelöst wird. Der Einstellbereich beträgt 1 bis 9999 Sekunden.

- Wählen Sie <Upload während Trigger aktiv ist> (bzw. <Upload während Alarm>), um die Bilder solange per E-Mail hochzuladen, wie der Auslöser aktiv ist bzw. bis der Alarm stoppt.

Stellen Sie die Bildfrequenz des Upload-Bildrate ein. Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 15 Bildern.

Anmerkung: Stellen Sie bitte sicher, dass die SMTP- oder FTP-Konfiguration abgeschlossen ist. Weitere Details finden Sie in Abschnitt 9.5.Mail und 9.6. FTP.

- Benachrichtigung per HTTP senden:

Aktivieren Sie diese Option, wählen Sie die Ziel-HTTP-Adresse aus, und geben Sie die Parameter für Ereignisbenachrichtigungen an, die erfolgen sollen, sobald eine Manipulation erkannt wird. Wenn ein Tampering-Alarm ausgelöst wird, kann die Benachrichtigung anschließend an den angegebenen HTTP-Server gesendet werden.

Zum Beispiel: Wenn der kundenspezifische Parameter auf "action=1&group=2" eingestellt ist, und der HTTP-Server-Name "http://192.168.1.200/admin.php" lautet, wird die Benachrichtigung "http://192.168.1.200/admin.php? Action=1&group=2" zum HTTP-Server gesendet, sobald ein Alarm ausgelöst wurde.



Dateiname :

Der Dateiname für das hochgeladene Bild kann hier angegeben werden. Bitte wählen Sie den Namen aus, der Ihren Anforderungen entspricht (bitte beachten Sie dazu den Abschnitt "Dateiname" in 9.8. Bewegungserkennung).

Speichern :

Klicken Sie auf "Speichern", um alle oben genannten Tampering-Alarm-Einstellungen zu speichern.

9.11. Periodische Veranstaltung

Das Gerät wird die eingestellte Anzahl an Bildern im festgelegten Zeitrahmen/Dauer auf der SD-Karte speichern.

Aktivieren Sie diese Funktion, indem Sie <Ein> auswählen.

Stellen Sie das Zeitintervall von 60 Sek. bis 3600 Sek. ein.

The screenshot shows the Grundig web interface for SD card management. On the left is a blue sidebar menu with options: >System, System, Sicherheit, Netzwerk, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen, Werkseinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area is titled 'Speicherverwaltung SD-Karte' and contains three sections: 'Speicherkarteninformation' showing SD-Kartentyp: Micro-SD-Karte, Freier Speicher: 0 KB, Gesamtspeicher: 0 KB, Status: Nein, and Voll: Nein; 'Formatierung' with an 'SD-Karte' label and a 'Formatieren' button; and 'SD-Karten-Löscheneinstellungen' with a checkbox for 'Automatisches SD-Karten-Löschen aktivieren', a dropdown for 'Aufnahmen entfernen, die älter sind als' set to '1' and 'Tag(e)', and a dropdown for 'Älteste Aufnahmen löschen, wenn die SD-Karte zu' set to '85' and '% voll ist'. There is a 'Speichern' button below these settings. At the bottom is an 'Aufnahmeliste' section with a table header 'Dateiname' and 'Dateigröße', an empty table body, and buttons 'Löschen', 'Sortieren', and 'Herunterladen'.

- Bild auf der SD-Karte speichern:

Aktivieren Sie die SD-Karten-Aufzeichnung, indem Sie das Kontrollkästchen neben "Bild auf der SD-Karte speichern" anklicken.

Voralarmpuffer: Das Gerät wird die eingestellte Anzahl an Bildern vor dem Ereignis senden (1 ~ 20 Bilder).

Nachalarmpuffer: Das Gerät wird die eingestellte Anzahl an Bildern nach dem Ereignis senden (1 ~ 20 Bilder).

Speichern :

Nach Abschluss aller oben genannten Einstellungen, klicken Sie bitte auf "Speichern", um alle Einstellungen auf dieser Seite zu speichern.

9.12. Speicherverwaltung (auf der Kamera)

Benutzer können lokale Aufnahmen auf einer Micro-SD/SDHC-Karte mit bis zu 32 GB speichern. Diese Seite zeigt die Kapazitätsinformationen von der Micro-SD-Karte und eine Aufnahmeliste der gespeicherten Dateien. Die Benutzer können hier die SD-Karte formatieren und ein automatisches Löschen von Dateien vornehmen. Um die SD-Karten-Aufnahme zu aktivieren, gehen Sie bitte zur Menü-Seite „Aufzeichnung“ (siehe Abschnitt 9.13. „Aufzeichnung (auf der Kamera)“).

Anmerkung: Formatieren Sie die Micro-SD/SDHC-Karte vor der ersten Aufnahme, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen. Eine Formatierung wird auch nötig sein, wenn Sie die SD-Karte in einem anderen Gerät mit unterschiedlicher Software genutzt haben.

The screenshot shows the Grundig web interface for SD card management. On the left is a blue sidebar menu with options: >System, System, Sicherheit, Netzwerk, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung (highlighted), Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen, Werkzeugeinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area has a blue header 'GRUNDIG' and a sub-header 'Speicherverwaltung SD-Karte'. Below this is a section 'Speicherkarteninformation' with fields: SD-Kartentyp: Micro-SD-Karte, Freier Speicher: 0 KB, Gesamtspeicher: 0 KB, Status: Nein, and Voll: Nein. The next section is 'Formatierung' with a button 'Formatieren'. Below that is 'SD-Karten-Löscheneinstellungen' with a checkbox 'Automatisches SD-Karten-Löschen aktivieren', a dropdown 'Aufnahmen entfernen, die älter sind als' set to '1 Tag(e)', and a field 'Älteste Aufnahmen löschen, wenn die SD-Karte zu' set to '85 % voll ist', with a 'Speichern' button. The final section is 'Aufnahmeliste' with columns 'Dateiname' and 'Dateigröße', an empty table, and buttons 'Löschen', 'Sortieren', and 'Herunterladen'.

Speicherkarteninformationen :

Wenn Sie die Micro-SD/SDHC-Karte einlegen, werden die Informationen, wie die Speicherkapazität und der Status, in den Speicherkarteninformationen angezeigt.

Die Micro-SD/SDHC-Karte ist korrekt installiert, wenn ihr Status in den "Speicherkarteninformationen" auf der Menü-Seite "Speicherverwaltung SD-Karte" erscheint.

Formatierung :

Klicken Sie auf "Format" zum Formatieren der Speicherkarte. Hierbei werden alle Informationen auf der Speicherkarte gelöscht.

SD-Karten-Löscheneinstellungen :

Sie können eine automatische Bereinigung der Aufnahmen durchführen lassen, indem Sie diese Funktion anklicken und die Zeit sowie das Speicher-Limit angeben.

Aufnahmeliste :

Jede Video-Datei auf der Micro SD/SDHC-Karte wird in der Aufnahmeliste aufgeführt, wie unten dargestellt. Die maximale Dateigröße beträgt 60 MB.

Wenn der Aufnahmemodus auf „Immer“ gestellt wurde und gleichzeitig auch eine Aufzeichnung bei Bewegung oder Alarm gewählt wurde und ein Ereignis eintritt, wird zuerst das Ereignis aufgezeichnet. Danach geht die IP-Kamera wieder zur normalen Aufzeichnung über.

Wenn Sie den Aufnahmemodus auf "Immer" (fortlaufende Aufnahme) im Untermenü "Aufzeichnungen" stellen und die Micro SD/SDHC-Karten-Aufnahme so eingestellt ist, dass sie aktiviert wird, wenn bestimmte Ereignisse auftreten, wird das System bei einer Auslösung durch ein Ereignis sofort das aufgezeichnete Ereignis auf die Speicherkarte aufnehmen. Nach der Aufzeichnung des Ereignisses, wird das Gerät in den regulären Aufnahme-Modus zurückkehren.

Aufnahmeliste	
Dateiname	Dateigröße
M_20110126_155226.avi	1919 KB
M_20110126_155236.avi	2658 KB
R_20110126_145123.avi	35994 KB
R_20110126_145437.avi	10733 KB
R_20110126_145541.avi	761 KB
Löschen Sortieren Herunterladen	

- Löschen:

Um eine Datei zu entfernen, wählen Sie zuerst die Datei aus. Danach klicken Sie bitte auf "Löschen".

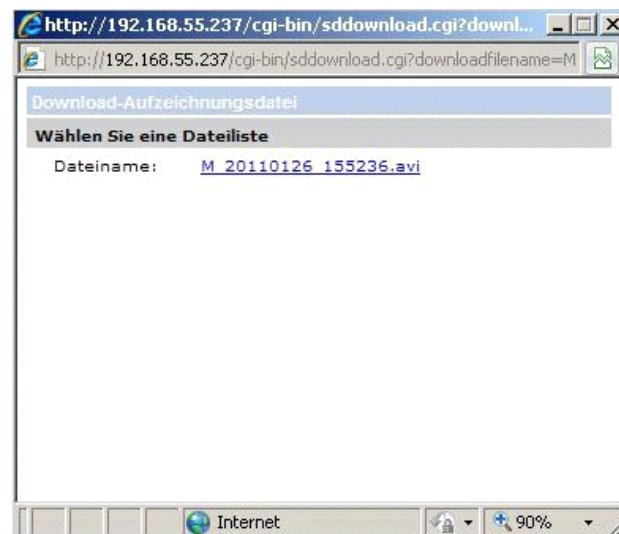
- Sortieren:

Wenn Sie auf "Sortieren" klicken, werden die Dateien in der Aufnahmeliste nach Namen und Datum geordnet.

Anmerkung: Die Großbuchstaben A / M / R, die am Anfang des Namens erscheinen, stehen für die Art der Aufnahme: A steht für Alarm, M steht für Motion (Bewegung), R steht für Regular Recording (normale Aufnahme).

- Herunterladen:

Zum Öffnen/Downloaden eines Videoclips wählen Sie bitte zuerst die Datei aus, und dann klicken Sie unter der Aufnahmeliste auf "Herunterladen". Ein Fenster mit der ausgewählten Datei wird sich öffnen, wie unten dargestellt. Klicken Sie auf diese AVI-Datei, um das Video direkt im Player abspielen zu können oder laden Sie den Clip an einem festgelegten Ort herunter.



9.13. Aufzeichnung (auf der Kamera)

Im Aufzeichnungen-Untermenü unterstützt der Micro-SD-Karten-Aufzeichnungszeitplan bis zu zehn Zeitrahmen-Sets. Sie können einen Aufzeichnungsplan festlegen, der zu Ihren gegenwärtigen Überwachungsanforderungen passt.

The screenshot shows the Grundig web interface for recording settings. On the left is a navigation menu with options like System, Sicherheit, Netzwerk, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen, Werkseinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and a back button. The main area is titled 'Aufzeichnungen' and 'Aufzeichnungsplan'. It has three radio buttons: 'Ausgeschaltet' (selected), 'Immer', and 'Nur während einem Zeitfenster'. Below these is a table with 10 rows for time slots. Each row has columns for 'Wochentag' (days of the week) and 'Dauer' (duration). At the bottom, there are checkboxes for days of the week (Son, Mon, Die, Mit, Don, Fre, Sam), input fields for 'Startzeit' and 'Dauer' (both set to 00:00), and 'Speichern' and 'Delete' buttons.

	Wochentag	Startzeit	Dauer
1	- - - - -	----	----
2	- - - - -	----	----
3	- - - - -	----	----
4	- - - - -	----	----
5	- - - - -	----	----
6	- - - - -	----	----
7	- - - - -	----	----
8	- - - - -	----	----
9	- - - - -	----	----
10	- - - - -	----	----

Aktivieren der Micro-SD/SDHC-Karten-Aufnahme :

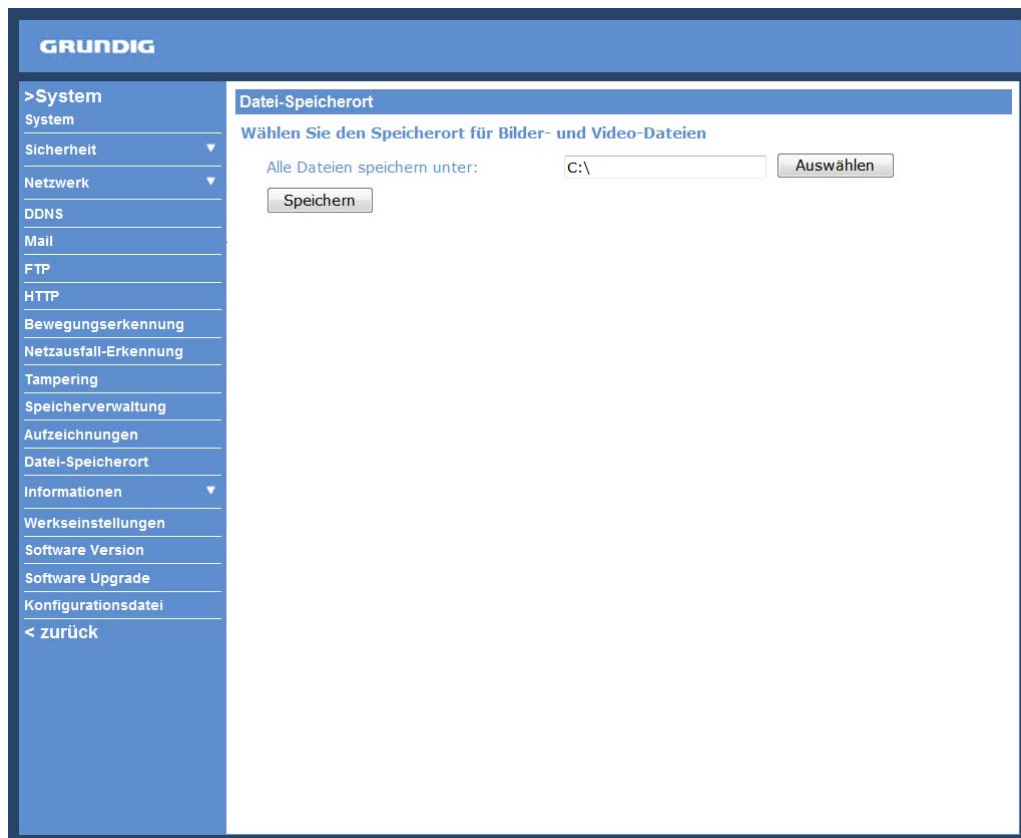
Zwei Arten der Aufzeichnung werden angeboten: "Immer" und "Nur während einem Zeitfenster". Sie können den Zeitrahmen der Aufnahme so einstellen, dass er zu Ihren Anforderungen passt, oder Sie wählen "Immer", um die Micro-SD/SDHC-Karten-Aufnahme für die gesamte Zeit zu aktivieren. Oder wählen Sie eine Reihe von Terminen aus dem Zeitrahmen-Fenster aus, wählen Sie bestimmte Wochentage aus und stellen Sie die Startzeit (Stunden:Minuten) und Dauer (Stunden:Minuten) ein, um die Micro-SD/SDHC-Karten-Aufzeichnung während eines bestimmten Zeitrahmens zu aktivieren. Der Einstellbereich für die Zeitrahmen-Stunden beträgt 0 bis 168. Bitte klicken Sie auf "Speichern", um die Änderungen zu bestätigen.

Beenden der Micro-SD/SDHC-Karten-Aufnahme :

Wählen Sie "Deaktivieren", um die Aufnahme-Funktion zu beenden. Bitte klicken Sie auf "Speichern", um die Änderungen zu bestätigen.

9.14. Zeitplan

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, die Zeitpläne für die folgenden Funktionen einzustellen: <Alarmkontakt> (auf der Seite „Alarmverwaltung“), <Bewegungserkennung> und <Netzausfall-Erkennung>. Diese Funktion unterstützt bis zu 10 Zeitplan-Sätze in der Zeitplan-Liste.



Erstellen Sie einen Zeitplan:

Um einen Zeitplan zu erstellen, wählen Sie bitte zunächst einen Zeitraum aus der Zeitplan-Liste aus. Klicken Sie dann die Kästchen unter dem Zeitraum-Feld an, um bestimmte Wochentage einzustellen. Zum Schluss tippen Sie Startzeit (Stunde:Minute) und die Dauer (Stunde:Minute) ein, um den Zeitplan für die entsprechenden Funktionen einzustellen. Der Einstellungsbereich für die Dauer liegt zwischen 00:00 und 168:59.

Klicken Sie auf <Entfernen>, um den ausgewählten Zeitplan zu löschen.

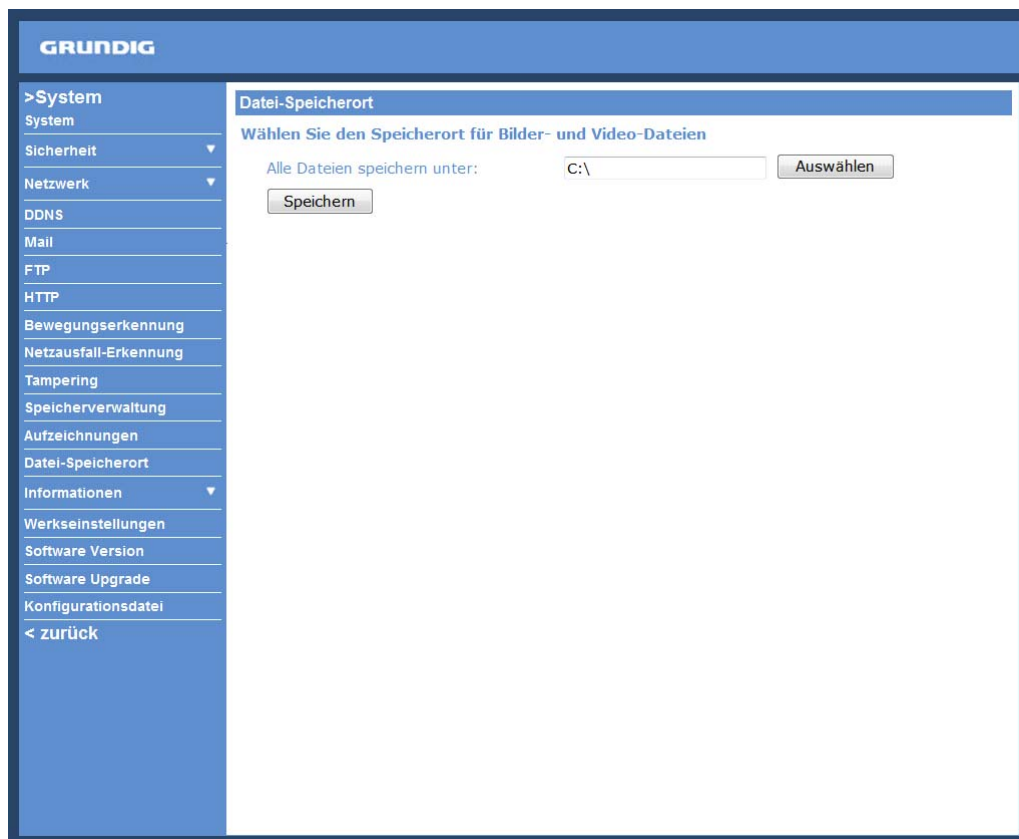
Klicken Sie auf <Speichern>, um die Einstellung zu speichern.

Anmerkung: Sie müssen <Nach Zeitplan> für jede Funktion (auf der entsprechenden Einstellungsseite der Funktion) auswählen, für die der Zeitplan aktiviert werden soll. Die Funktionen sind: <Alarmkontakt> (auf der Seite „Alarmverwaltung“), <Bewegungserkennung> und <Netzausfall-Erkennung>.

9.15. Datei-Speicherort (auf dem PC)

Sie können einen Speicherort für die Schnappschüsse und die Live-Videoaufnahme festlegen. Die Standardeinstellung ist: C:\. Sobald die Einstellung bestätigt ist, klicken Sie auf "Speichern", danach werden alle Schnappschüsse und Aufnahmen an der angegebenen Stelle gespeichert.

Anmerkung: Bitte stellen Sie sicher, dass der ausgewählte Datei-Pfad gültige Zeichen, wie Buchstaben und Zahlen, enthält.



Anmerkung: Benutzer, die mit dem Betriebssystem Windows 7 arbeiten, müssen folgendermaßen vorgehen, um die Schnappschuss- und Aufnahme-Funktion nutzen zu können. Zuerst melden Sie sich beim Starten Ihres Computers als Administrator an. Danach gehen Sie in das Windows-Startmenü, klicken mit der rechten Maustaste auf Ihren Internet-Browser und wählen im Popup-Fenster „Als Administrator ausführen“ aus. Anschließend loggen Sie sich wie gewohnt als Administrator oder Benutzer in die Kamera ein.

9.16. Informationen

<Log-Datei ansehen>:

Klicken Sie auf diesen Link, um die Systemprotokoll-Datei zu sehen. Der Inhalt dieser Datei enthält nützliche Informationen über die Konfiguration und die Verbindungen nach Systemneustart.

The screenshot displays the Grundig web interface. On the left is a blue sidebar menu with the following items: >System, System, Sicherheit, Netzwerk, DDNS, Mail, FTP, HTTP, Bewegungserkennung, Netzausfall-Erkennung, Tampering, Speicherverwaltung, Aufzeichnungen, Datei-Speicherort, Informationen (expanded), Log-Datei ansehen, Benutzer ansehen, Parameter ansehen, Werkseinstellungen, Software Version, Software Upgrade, Konfigurationsdatei, and < zurück. The main content area is titled 'System Log' and contains a scrollable list of system events. The log entries are as follows:

```
[Wed May 9 12:08:00 2012] --Network interface initialized start
[Wed May 9 12:08:01 2012] --Network interface initialized end
[Wed May 9 12:08:01 2012] --Host IP = 192.168.44.36
[Wed May 9 12:08:01 2012] --Subnet Mask = 255.255.255.0
[Wed May 9 12:08:01 2012] --Gateway = 192.168.44.1
[Wed May 9 12:08:01 2012] --MAC address = B8:41:5F:01:C5:B0
[Wed May 9 12:08:30 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET / HTTP/1.1
[Wed May 9 12:08:31 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/setlogout.
[Wed May 9 12:08:31 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/ret.cgi HT
[Wed May 9 12:08:31 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/main.cgi H
[Wed May 9 12:08:31 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/top.cgi HT
[Wed May 9 12:08:31 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/center.cgi
[Wed May 9 12:08:34 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/showdate.
[Wed May 9 12:08:40 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET / HTTP/1.1
[Wed May 9 12:08:41 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/ret.cgi HT
[Wed May 9 12:08:41 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/setlogout.
[Wed May 9 12:08:41 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/main.cgi H
[Wed May 9 12:08:41 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/top.cgi HT
[Wed May 9 12:08:41 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/center.cgi
[Wed May 9 12:08:42 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/servermail
[Wed May 9 12:13:54 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/server_ve
[Wed May 9 12:15:07 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/server_up
[Wed May 9 12:16:22 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/server_up
[Wed May 9 12:24:19 2012] --admin@:ffff:192.168.44.73 GET /cgi-bin/main.cgi H
```

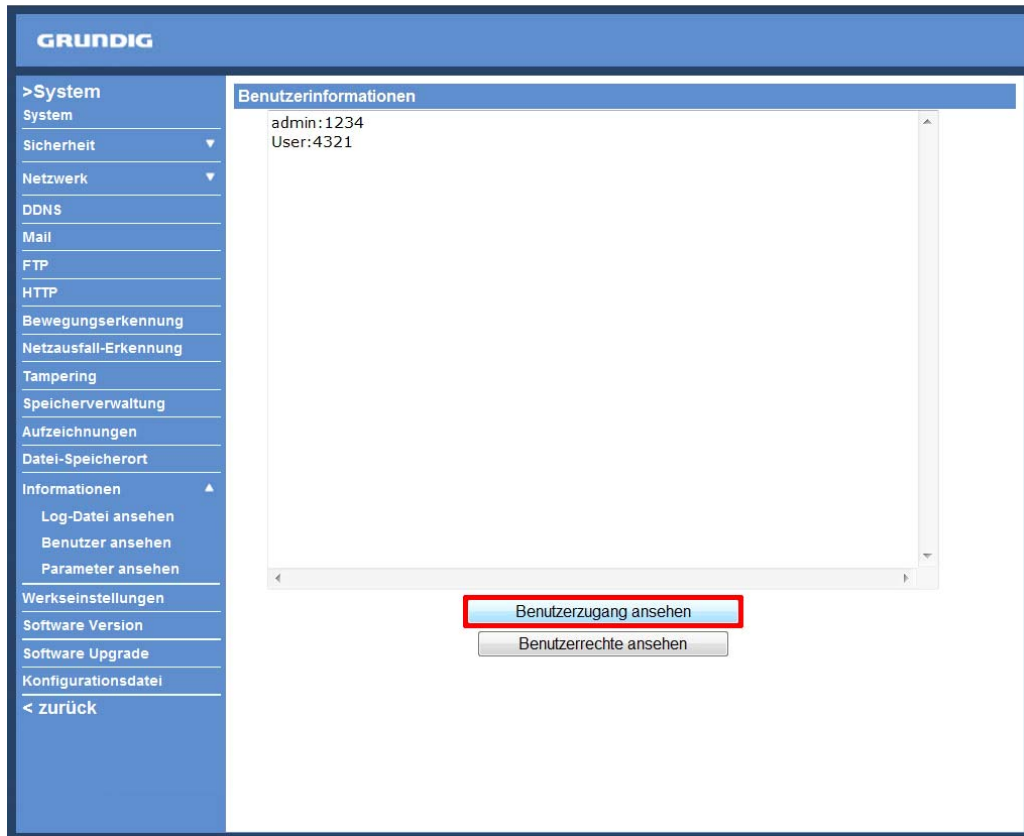
<Benutzer ansehen>:

Der Administrator kann sich die Login-Daten und die Benutzerrechte von jedem Benutzer ansehen (siehe Abschnitt 9.2. Sicherheit).

Benutzerinformationen ansehen :

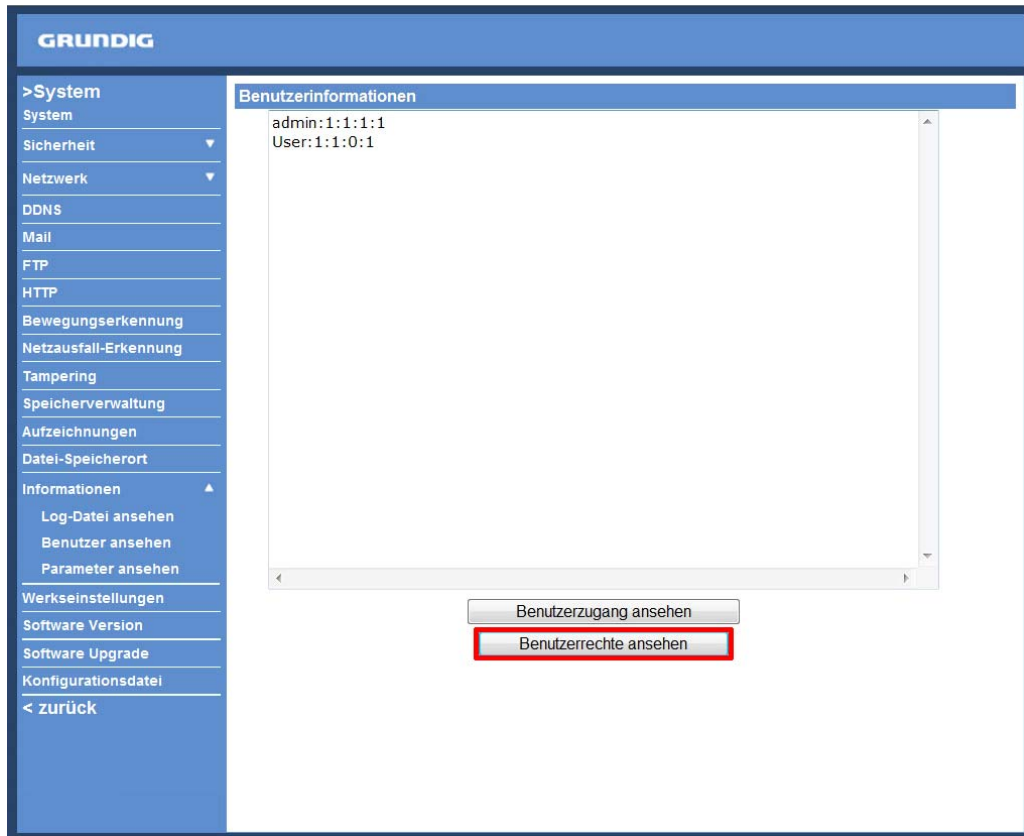
Alle Benutzer im Netzwerk werden in den „Benutzerinformationen“ aufgelistet (siehe unten). Das Bild unten zeigt: User: 4321

Dies bedeutet, dass der Login-Benutzername eines Benutzers „User“ lautet, und das Passwort dieses Benutzers „4321“ ist.



Benutzerrechte ansehen :

Wenn der Administrator "Benutzerrechte ansehen" am unteren Rand der Seite anklickt, kann er sich die Benutzerrechte von jedem Benutzer anzuschauen.



Wie das Bild oben zeigt: User: 1:1:0:1

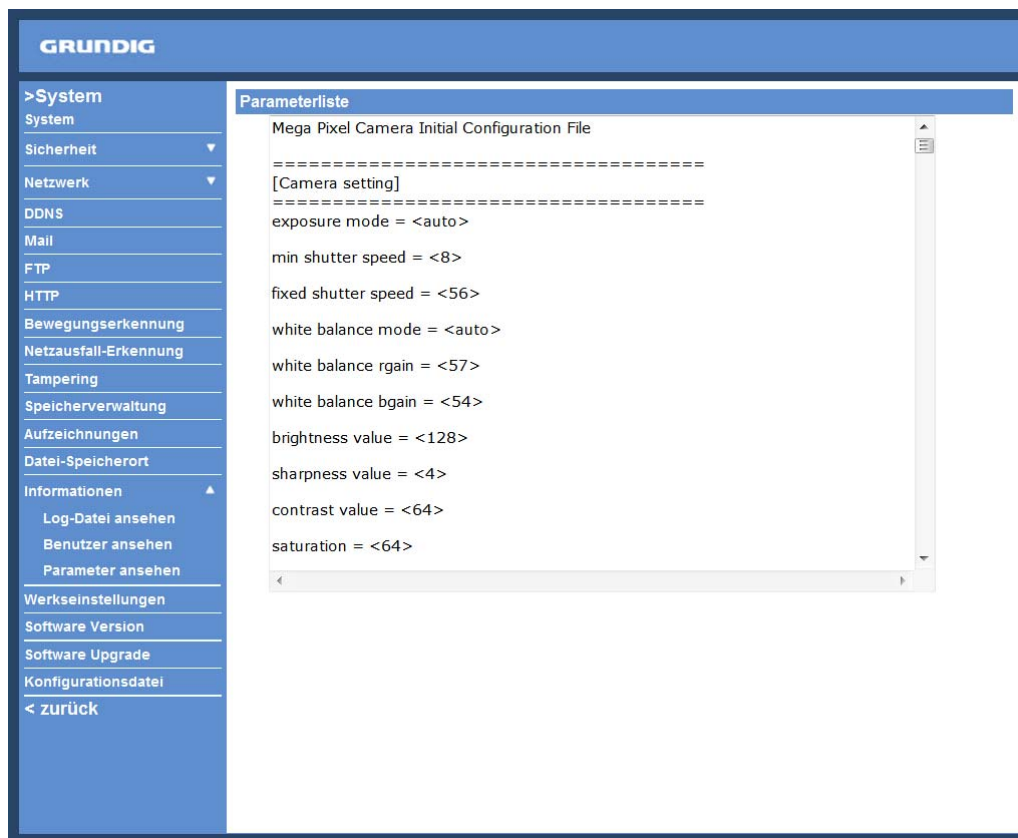
1:1:0:1 = I/O Zugang : Kamerasteuerung : Sprechen : Hören (siehe 9.2. Sicherheit)

Dies bedeutet, dass dem Benutzer die folgenden Rechte gewährt wurden: I/O Zugang, Kamerakontrolle und Hören.



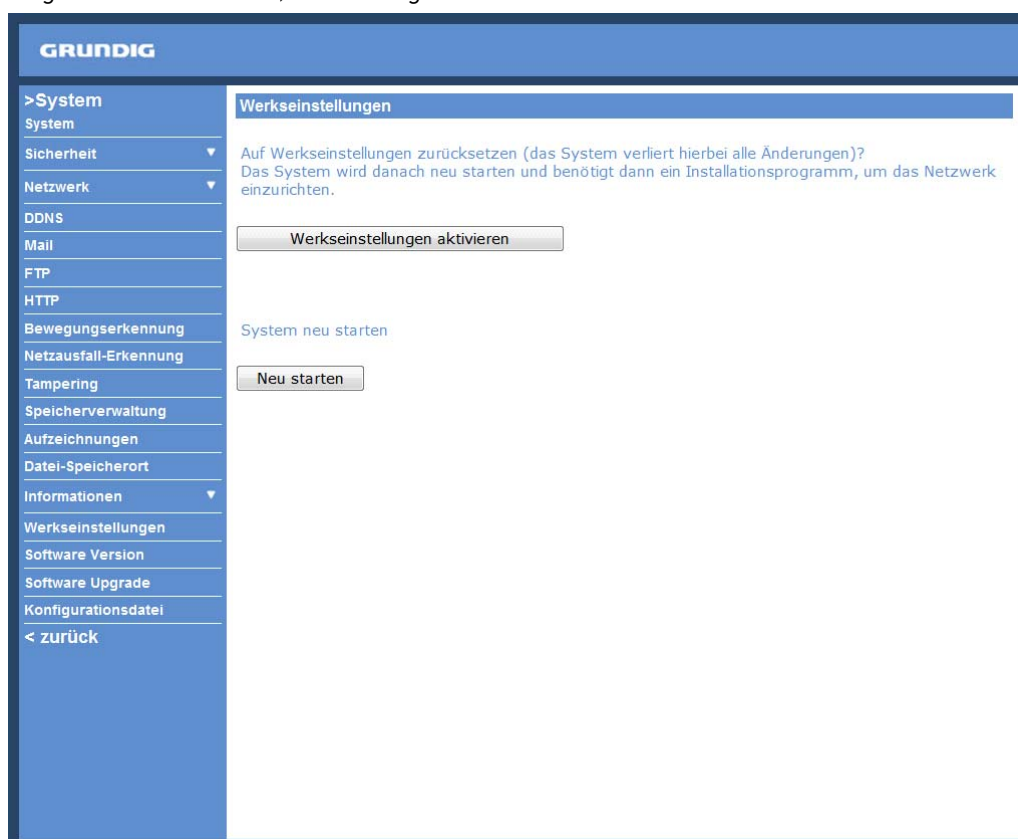
<Parameter ansehen>:

Wählen Sie dieses Untermenü aus, um die Parametrierung der IP-Kamera anzuzeigen.



9.17. Werkseinstellungen

Die Seite "Werkseinstellungen" ist unten dargestellt: Folgen Sie diesen Anweisungen, um die IP-Kamera auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, wenn nötig.



Werkseinstellungen aktivieren:

Klicken Sie auf "Werkseinstellungen aktivieren", um das System auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
Nach 30 Sekunden wird das System neu gestartet.

Anmerkung: Die IP-Adresse wird auch auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (192.168.1.1).

Partial Restore (Werkseinstellungen teilweise wiederherstellen):

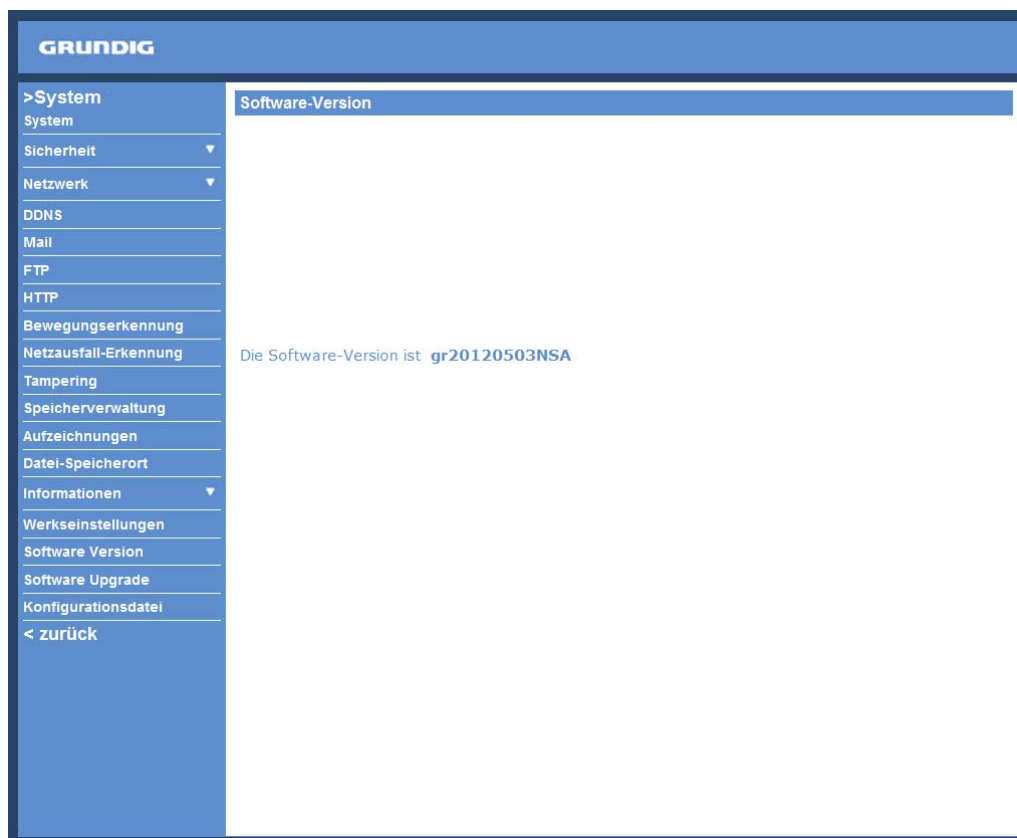
Klicken Sie auf "Partial Restore", um das System (bis auf die Netzwerk-Einstellungen) auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Neu starten :

Wenn Sie auf "Neu starten" drücken, wird das System ohne die aktuellen Einstellungen zu ändern, neu starten.

9.18. Software-Version

Die aktuelle Software-Version erscheint auf der "Software-Version"-Seite, die im Bild unten angezeigt wird.



9.19. Software-Upgrade

Das Software-Upgrade kann über die "Software Upgrade"-Seite durchgeführt werden (siehe unten).

The screenshot displays the GRUNDIG web interface for software upgrades. On the left is a navigation menu with categories like System, Security, Network, and others. The main panel is titled 'Upgrade' and provides instructions for the process. It is divided into three steps: Step 1 involves uploading a binary file using a 'Browse...' button; Step 2 involves selecting the file to upgrade from a dropdown menu, which currently shows 'GCI-Firmware'; Step 3 involves clicking an 'Upgrade' button to initiate the process.

Anmerkung: Achten Sie darauf, dass die Software-Upgrade-Datei verfügbar ist, bevor Sie das Software-Upgrade durchführen.

Um ein Software-Upgrade durchzuführen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Schritt 1: Klicken Sie auf "Durchsuchen..." und wählen Sie die folgende binäre Datei aus, die hochgeladen werden soll: GCI-Firmware.

Anmerkung: Ändern Sie die Upgrade-Datei-Namen nicht, da das System die Dateien dann nicht wiederfinden kann.

Schritt 2: Öffnen Sie die Upgrade-Binärdateiliste und wählen Sie die Datei aus, die Sie aktualisieren möchten, in diesem Fall wird "GCI-Firmware" ausgewählt.

Schritt 3: Klicken Sie auf „Speichern“. Das System überprüft zuerst, ob die Upgrade-Datei schon existiert und startet danach den Upgrade-Vorgang. Der Upgrade-Status wird in einem Balken angezeigt. Wenn 100% erreicht ist, ist der Vorgang beendet und der Viewer kehrt zurück zur Startseite.

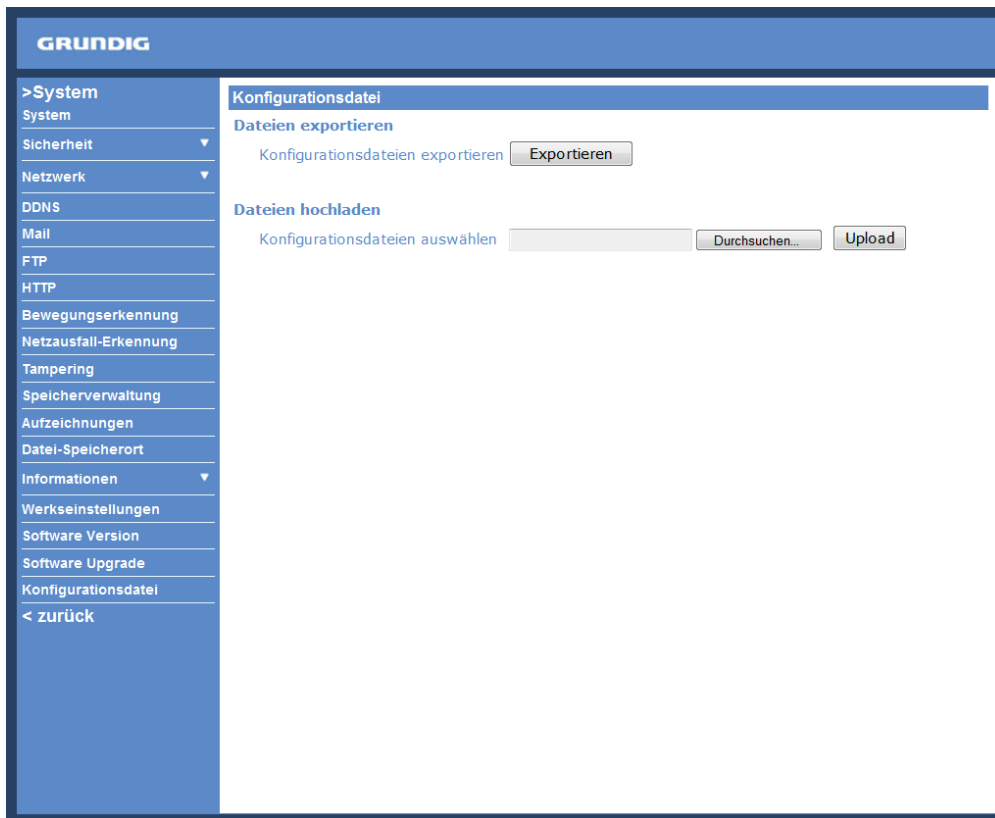
Schritt 4: Schließen Sie den Video-Browser.

Schritt 5: Gehen Sie zu "Start" auf Ihrer Windows-Oberfläche, wählen Sie "Systemsteuerung" und danach "Software" aus. Klicken Sie dann auf "Programme ändern oder entfernen". In der Programm-Liste wählen Sie bitte "GRUNDIG Viewer" und klicken Sie dann auf "Entfernen", um den bestehenden GRUNDIG Viewer zu deinstallieren.

Schritt 6: Öffnen Sie einen neuen Web-Browser, loggen Sie sich neu in die IP-Kamera ein, und lassen Sie dann den automatischen Download des GRUNDIG Viewers wieder zu.

9.20. Konfigurationsdatei

Sie können die Konfigurationsdateien in ein bestimmtes Verzeichnis exportieren und Daten abrufen, indem sie eine vorhandene Konfigurationsdatei in die IP-Kamera laden. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie dieselbe Konfiguration in mehreren Kameras haben möchten.



Exportieren:

Sie können die System-Einstellungen speichern, indem Sie die Konfigurationsdatei (.bin) für die künftige Nutzung an einen von Ihnen festgelegten Ort exportieren. Wenn Sie auf "Exportieren" klicken, wird das Dateidownload-Fenster auftauchen, wie unten dargestellt. Klicken Sie auf "Speichern" und geben Sie den gewünschten Speicherort für das Speichern der Konfigurationsdatei an.



Upload:

Um eine bestehende Konfigurationsdatei in die IP-Kamera zu kopieren, klicken Sie bitte zuerst auf "Durchsuchen...", um die Konfigurationsdatei auszuwählen, und klicken Sie dann "Upload" an, um diese Datei hochzuladen.

Anmerkung: Die Kameras müssen dieselbe Software-Version aufweisen, um die Konfigurationsdatei hochzuladen

10. Streaming-Einstellungen

10.1. Videoformat

Videoauflösung :

Unter dem Abschnitt "Videoauflösung" finden Sie die verfügbaren Videoauflösungsformate, einschließlich MJPEG und H.264.

GRUNDIG

> Streaming

Videoformat

Video Kompression

Video OCX Protokoll

Video Bildrate

Privatzonen

< zurück

Videoformat

Videoauflösung

H.264 + H.264

H.264-1 Format : 1920 x 1080 (25 fps)

H.264-2 Format : 720 x 576 (25 fps)

BNC-Unterstützung : N/A

Speichern

Hinweis:

Das Anhängen von Bildern über FTP oder E-Mail ist nur möglich, während das MJPEG-Streaming ausgewählt ist.

Texteinblendungseinstellungen

☐ Datum einblenden ☐ Uhrzeit einblenden

☐ Text einblenden

Speichern

Bildspiegelung:

Normales Video

Speichern

GOV-Einstellungen

H.264-1 GOV Länge : 50 H.264-2 GOV Länge : 50

H.264-3 GOV Länge : 25 H.264-4 GOV Länge : 25

Speichern

H.264-Profil :

H.264-1 : Main-Profil H.264-2 : Main-Profil

H.264-3 : Main-Profil H.264-4 : Main-Profil

Speichern

Drücken Sie auf "Speichern", um die Einstellung zu übernehmen.

Text-Einblendungseinstellungen :

Sie können sich bestimmte Daten (das Datum, die Zeit und einen Text) im Live-Video-Fenster anzeigen lassen.

Die maximale Länge der gesamten Zeichenfolge beträgt 18 Zeichen.

Klicken Sie auf "Speichern", um die neue Einstellung zu bestätigen.

Bildspiegelung :

Sie können das Bild auf verschiedene Arten drehen und spiegeln, "Normales Video", "Vertikal gespiegeltes Video", "Horizontal gespiegeltes Video", "90° im Uhrzeigersinn", "90° gegen den Uhrzeigersinn" und "Gedreht um 180°". Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten werden unten dargestellt.

Angenommen, das angezeigte Bild der IP-Kamera ist wie in der Abbildung unten gezeigt.



Um das Bild zu drehen, können Sie "Vertikal gespiegeltes Video" wählen. Dann wird das angezeigte Bild umgedreht (siehe Bild unten).



Im Folgenden finden Sie Beschreibungen der verschiedenen Bildspiegelungen:

- „Vertikal gespiegeltes Video“:

Wenn Sie "Vertikal gespiegeltes Video" wählen, wird das Bild horizontal gedreht.

- „Horizontal gespiegeltes Video“:

Wenn Sie „Horizontal gespiegeltes Video“ wählen, wird das Bild vertikal gedreht.

- "90 Grad gegen den Uhrzeigersinn / im Uhrzeigersinn":

Die Auswahl <90 Grad gegen den Uhrzeigersinn / im Uhrzeigersinn> wird das Bild um 90° gegen den Uhrzeigersinn / im Uhrzeigersinn drehen. Das Bild wird nur im Vollbild mit den richtigen Proportionen angezeigt. Klicken Sie dazu auf die Vollbild-Taste (dritte Taste von links) auf der ersten Menüseite, um das Bild zu vergrößern. Klicken Sie doppelt mit der Maus, um zurück zur Normalansicht zu wechseln.

- „Gedreht um 180°“:

Wählen Sie „Gedreht um 180°“, wird das Bild um 180° im/gegen den Uhrzeigersinn gedreht.

Drücken Sie auf "Speichern", um die Einstellung zu bestätigen.

GOV (group of video)-Einstellungen :

Sie können die GOV-Länge bestimmen, um die Frame-Struktur festzulegen (I-Frames und P-Frames), damit in einem Video-Stream Bandbreite gespart wird. Eine längeres GOV bedeutet die Verringerung der Frequenz von I-Frames. Die GOV-Länge kann von 2 bis 64 eingestellt werden. Die GOV-Werkseinstellung ist 60, d.h. es gibt ein I-Frame alle 60 Frames. Die Werkseinstellung für H.264-1/ H.264-2/ H.264-3/ H.264-4 beträgt 60/ 60/ 30/ 30. Klicken Sie auf "Speichern", um die Einstellung zu bestätigen.

Diese Kamera bietet drei H.264-Streaming-Formate an, um den Anforderungen von Ansicht-Geräten, dem Überwachungssystem, dem Netzwerk-Zustand der Anwendung und der Installationsumgebung gerecht zu werden.

Sie können jedes H.264-Profil auf <Baseline-Profil>, <Main-Profil> oder <High-Profil> stellen, je nach Kompressionsnotwendigkeit. Mit der gleichen Bitrate, je höher das Kompressionsverhältnis wird, desto besser wird die Bildqualität. Die Werkseinstellung ist <Main-Profil>.

H.264 Baseline-Profil: Format mit normaler Kodiereffizienz

H.264 Main-Profil: Format mit guter Kodiereffizienz

H.264 High-Profil: Format mit hoher Kodiereffizienz

10.2. Video-Kompression

Sie können hier die Größe der MJPEG/H.264-Komprimierung entsprechend Ihren Anforderungen festlegen.

MJPEG-Komprimierungseinstellungen (MJPEG-Q-[Qualitäts-]Faktor):

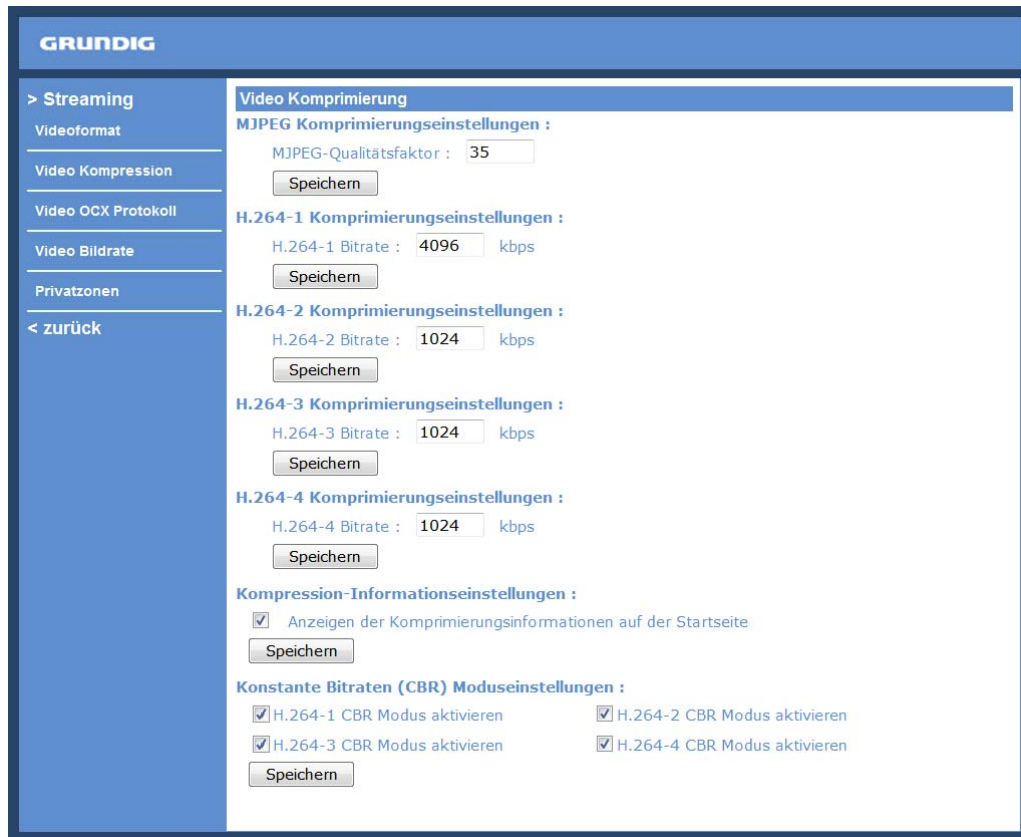
Eine höhere Einstellung hat zur Folge, dass die Bit-Rate und die Bildqualität sich vergrößert/verbessert. Die Werkseinstellung ist 35 und der Einstellbereich beträgt 1 bis 70.

Klicken Sie auf "Speichern", um diese Einstellung zu bestätigen.

H.264-1 / H.264-2 / H.264-3 / H.264-4 Bit-Rate:

Die Werkseinstellung für H.264-1 ist 4096 und für H.264-2/H.264-3/H.264-4 beträgt die Werkseinstellung 1024 kbps. Der Einstellbereich für H.264-1 liegt zwischen 64 und 8192 kbps und für H.264-2/H.264-3 /H.264-4 liegt der Einstellbereich zwischen 64 und 2048 kbps.

Klicken Sie auf "Speichern", um diese Einstellung zu bestätigen.



The image shows a screenshot of the Grundig web interface for video compression settings. The interface has a blue header with the 'GRUNDIG' logo. On the left is a navigation menu with options: '> Streaming', 'Videoformat', 'Video Kompression' (highlighted), 'Video OCX Protokoll', 'Video Bildrate', 'Privatzonen', and '< zurück'. The main content area is titled 'Video Komprimierung' and contains several sections: 1. 'MJPEG Komprimierungseinstellungen': A text input for 'MJPEG-Qualitätsfaktor' set to '35' and a 'Speichern' button. 2. 'H.264-1 Komprimierungseinstellungen': A text input for 'H.264-1 Bitrate' set to '4096' kbps and a 'Speichern' button. 3. 'H.264-2 Komprimierungseinstellungen': A text input for 'H.264-2 Bitrate' set to '1024' kbps and a 'Speichern' button. 4. 'H.264-3 Komprimierungseinstellungen': A text input for 'H.264-3 Bitrate' set to '1024' kbps and a 'Speichern' button. 5. 'H.264-4 Komprimierungseinstellungen': A text input for 'H.264-4 Bitrate' set to '1024' kbps and a 'Speichern' button. 6. 'Kompression-Informationseinstellungen': A checkbox labeled 'Anzeigen der Komprimierungsinformationen auf der Startseite' which is checked, and a 'Speichern' button. 7. 'Konstante Bitraten (CBR) Moduseinstellungen': Four checkboxes for 'H.264-1 CBR Modus aktivieren', 'H.264-2 CBR Modus aktivieren', 'H.264-3 CBR Modus aktivieren', and 'H.264-4 CBR Modus aktivieren', all of which are checked, followed by a 'Speichern' button.

Kompression-Informationseinstellungen :

Sie können hier festlegen, ob die Kompressionsinformationen auf der Startseite angezeigt werden sollen.

Klicken Sie auf "Speichern", um diese Einstellung zu bestätigen.

Konstante Bitraten (CBR)-Moduseinstellungen :

Der CBR (Constant Bit Rate)-Modus kann als bevorzugter Bit-Raten-Modus eingestellt werden, wenn die zur Verfügung stehende Bandbreite begrenzt ist. Bitte berücksichtigen Sie die Bildqualität, wenn Sie den CBR-Modus verwenden möchten.

Klicken Sie auf "Speichern", um diese Einstellung zu bestätigen.

The screenshot shows the Grundig web interface for video compression settings. On the left is a blue sidebar with a menu: > Streaming, Videoformat, Video Kompression, Video OCX Protokoll, Video Bildrate, Privatzonen, and < zurück. The main content area is titled 'Video Komprimierung' and contains several sections: 'MJPEG Komprimierungseinstellungen' with a 'MJPEG-Qualitätsfaktor' of 35; 'H.264-1 Komprimierungseinstellungen' with a bitrate of 4096 kbps; 'H.264-2 Komprimierungseinstellungen' with a bitrate of 1024 kbps; 'H.264-3 Komprimierungseinstellungen' with a bitrate of 1024 kbps; 'H.264-4 Komprimierungseinstellungen' with a bitrate of 1024 kbps; 'Kompression-Informationseinstellungen' with a checked box for 'Anzeigen der Komprimierungsinformationen auf der Startseite'; and 'Konstante Bitraten (CBR) Moduseinstellungen' which is highlighted with a red box. This last section contains four checked checkboxes: 'H.264-1 CBR Modus aktivieren', 'H.264-2 CBR Modus aktivieren', 'H.264-3 CBR Modus aktivieren', and 'H.264-4 CBR Modus aktivieren'. Each section has a 'Speichern' button.

GRUNDIG

> Streaming

Videoformat

Video Kompression

Video OCX Protokoll

Video Bildrate

Privatzonen

< zurück

Video Komprimierung

MJPEG Komprimierungseinstellungen :

MJPEG-Qualitätsfaktor : 35

Speichern

H.264-1 Komprimierungseinstellungen :

H.264-1 Bitrate : 4096 kbps

Speichern

H.264-2 Komprimierungseinstellungen :

H.264-2 Bitrate : 1024 kbps

Speichern

H.264-3 Komprimierungseinstellungen :

H.264-3 Bitrate : 1024 kbps

Speichern

H.264-4 Komprimierungseinstellungen :

H.264-4 Bitrate : 1024 kbps

Speichern

Kompression-Informationseinstellungen :

☒ Anzeigen der Komprimierungsinformationen auf der Startseite

Speichern

Konstante Bitraten (CBR) Moduseinstellungen :

☒ H.264-1 CBR Modus aktivieren

☒ H.264-2 CBR Modus aktivieren

☒ H.264-3 CBR Modus aktivieren

☒ H.264-4 CBR Modus aktivieren

Speichern

10.3. Interessenbereich

Die "Region von Interesse"-Einstellung kann unter dem Pfad "Streaming" > „Region von Interesse“ gefunden werden.

Diese Funktion erlaubt den Benutzern eine spezielle Region für die H.264-2-, H.264-3-, H.264-4- und MJPEG-Streams auszuwählen, anstatt das gesamte Bild anzuzeigen.

Anmerkung: Diese Funktion ist nur erhältlich, wenn dreifache Streams oder höher unter <Videoauflösung> in der „Videoformat“-Einstellungsseite ausgewählt sind.

The screenshot shows the Grundig web interface for video settings. The left sidebar has a menu with 'Streaming' selected. The main content area is titled 'Video Komprimierung'. It contains several sections for different video formats: MJPEG, H.264-1, H.264-2, H.264-3, and H.264-4. Each section has a 'Speichern' (Save) button. The 'H.264-2 Komprimierungseinstellungen' section is highlighted with a red box. It shows the following settings:

- H.264-2 Komprimierungseinstellungen :**
- H.264-2 Bitrate : 1024 kbps
- Kompression-Informationseinstellungen :**
- ☒ Anzeigen der Komprimierungsinformationen auf der Startseite
- Konstante Bitraten (CBR) Moduseinstellungen :**
- ☒ H.264-1 CBR Modus aktivieren
- ☒ H.264-2 CBR Modus aktivieren
- ☒ H.264-3 CBR Modus aktivieren
- ☒ H.264-4 CBR Modus aktivieren
- Speichern**

Einstellung der Region von Interesse:

- Stream H.264-2 aktivieren (für die Region von Interesse):

Wenn Sie dieses Kästchen aktivieren, wird das H.264-2-Region von Interesse-Fenster angezeigt. Um die Größe des H.264-2-Region von Interesse-Fensters zu verändern, bewegen Sie den Maus-Cursor bitte zur rechten unteren Ecke des Bildrahmens und ziehen Sie diesen nach außen bzw. innen. Wenn Sie auf das Fenster klicken und die Maus zur Mitte des Rahmens bewegen, können Sie den Rahmen zur beabsichtigten Stelle schieben.

Anmerkung: Die Einstellung der H.264-2-Region von Interesse ist nur erhältlich, wenn wenigstens H.264 + H.264 + H.264 (dreifacher Stream) unter <Videoauflösung> in der „Videoformat“-Einstellungsseite ausgewählt ist.

- Stream H.264-3 aktivieren (für die Region von Interesse):

Wenn Sie dieses Kästchen aktivieren, wird das H.264-3-Region von Interesse-Fenster angezeigt. Um die Größe des H.264-3-Region von Interesse-Fensters zu verändern, bewegen Sie den Maus-Cursor bitte zur rechten unteren Ecke des Bildrahmens und ziehen Sie diesen nach außen bzw. innen. Wenn Sie auf das Fenster klicken und die Maus zur Mitte des Rahmens bewegen, können Sie den Rahmen zur beabsichtigten Stelle schieben.

Anmerkung: Die Einstellung der H.264-3-Region von Interesse ist nur erhältlich, wenn wenigstens H.264 + H.264 + H.264 (dreifacher Stream) unter <Videoauflösung> in der „Videoformat“-Einstellungsseite ausgewählt ist.

- Stream H.264-4 aktivieren (für die Region von Interesse):

Wenn Sie dieses Kästchen aktivieren, wird das H.264-4-Region von Interesse-Fenster angezeigt. Um die Größe des H.264-4-Region von Interesse-Fensters zu verändern, bewegen Sie den Maus-Cursor bitte zur rechten unteren Ecke des Bildrahmens und ziehen Sie diesen nach außen bzw. innen. Wenn Sie auf das Fenster klicken und die Maus zur Mitte des Rahmens bewegen, können Sie den Rahmen zur beabsichtigten Stelle schieben.

Anmerkung: Die Einstellung der H.264-3-Region von Interesse ist nur erhältlich, wenn wenigstens H.264 + H.264 + H.264 + H.264 (vierfacher Stream) unter <Videoauflösung> in der „Videoformat“-Einstellungsseite ausgewählt ist.

- MJPEG aktivieren (für die Region von Interesse):

Wenn Sie dieses Kästchen aktivieren, wird das H.264-4-Region von Interesse-Fenster angezeigt. Um die Größe des H.264-4-Region von Interesse-Fensters zu verändern, bewegen Sie den Maus-Cursor bitte zur rechten unteren Ecke des Bildrahmens und ziehen Sie diesen nach außen bzw. innen. Wenn Sie auf das Fenster klicken und die Maus zur Mitte des Rahmens bewegen, können Sie den Rahmen zur beabsichtigten Stelle schieben.

Anmerkung: Die Einstellung der H.264-3-Region von Interesse ist nur erhältlich, wenn H.264 + H.264 + H.264 + MJPEG oder H.264 + H.264 + MJPEG unter <Videoauflösung> in der „Videoformat“-Einstellungsseite ausgewählt ist.

10.4. Video-OCX-Protokoll

Im Untermenü "Video-OCX-Protokoll" können Sie RTP über UDP, RTP über TCP, RTSP über HTTP oder MJPEG über HTTP für das Streaming der Medien über das Netzwerk auswählen. Bei Verwendung eines Multicast-Netzwerks können Sie den Multicast-Modus auswählen. Die Video-OCX-Protokoll-Seite können Sie hier sehen:

Video-OCX-Protokoll-Einstellungsmöglichkeiten beinhalten:

- RTP über UDP / RTP über RTSP (TCP) / RTSP über HTTP / MJPEG über HTTP

(Wählen Sie einen Modus aus, der Ihren Anforderungen bezüglich der Datenübertragung entspricht.)

- Multicast-Modus:

Geben Sie alle erforderlichen Daten, einschließlich Multicast-IP-Adresse, H.264-Video-Port, MJPEG-Video-Port, Audio-Port und TTL in die leeren Felder ein.

Klicken Sie auf "Speichern", um diese Einstellung zu bestätigen.

10.5. Video-Bildrate

Die Funktion "Video-Bilder überspringen" dient dazu, Bandbreite zu sparen, wenn es nötig ist. Die dazugehörige Einstellungsseite ist unten dargestellt:

The screenshot shows the Grundig web interface for configuring video settings. On the left is a blue sidebar with a menu containing: "> Streaming", "Videoformat", "Video Kompression", "Video OCX Protokoll", "Video Bildrate" (highlighted), "Privatzonen", and "< zurück". The main content area has a title "Video Bildrate" and four sections for setting frame rates (Bildrate) for different video formats. Each section includes a label, a text input field with the value "25", and a "Speichern" button.

Format	Einstellung	Bildrate	Speichern
MJPEG	MJPEG Einstellung der Bildfrequenz	25	Speichern
H264-1	H264-1 Einstellung der Bildfrequenz	25	Speichern
H264-2	H264-2 Einstellung der Bildfrequenz	25	Speichern
H264-3	H264-3 Einstellung der Bildfrequenz	25	Speichern
H264-4	H264-4 Einstellung der Bildfrequenz	25	Speichern

MJPEG / H.264-1 / H.264-2 / H.264-3 / H.264-4 Einstellung der Bildrate:

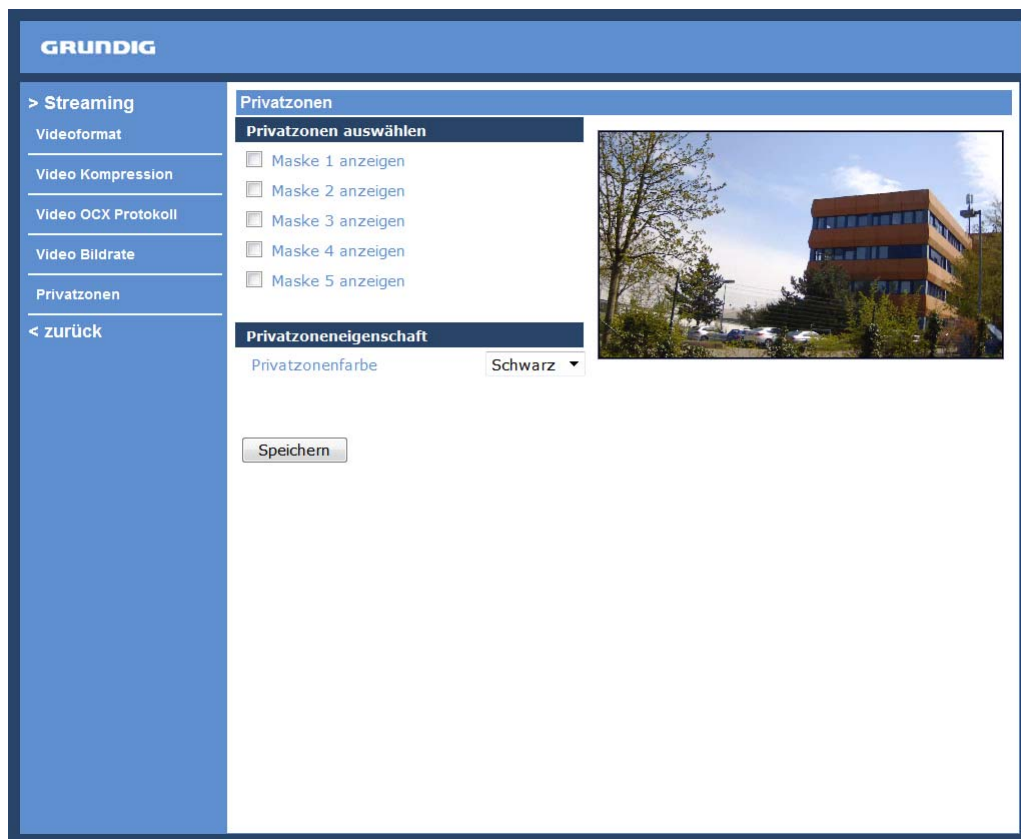
Die Werkseinstellung für die MJPEG/H.264-1/H.264-2/H.264-3/H.264-4 Bildrate ist 25 fps. Der Einstellungsbereich liegt zwischen 1 und 25.

Drücken Sie <Speichern>, um die Einstellung zu bestätigen.

Anmerkung: Eine niedrigere Bildrate wird die Laufruhe des Videos beeinträchtigen.

10.6. Privatzonen

Es gibt fünf Privatzonen, die von den Nutzern eingestellt werden können.



Privatzonen auswählen :

- Hinzufügen einer Privatzone/Maske:

Wenn Sie ein Privatzonen-Kontrollkästchen (z.B. „Maske 1 anzeigen“) aktivieren, wird ein roter Rahmen im Live-Videofenster auf der rechten Seite angezeigt. Benutzen Sie die Maus, um die Privatzone in der Größe anzupassen und auf die Zielzone zu setzen.

Anmerkung: Es wird empfohlen, die Privatzone doppelt so groß wie das Objekt anzulegen.

- Löschen einer Privatzone/Maske:

Wenn Sie das Kontrollkästchen der Privatzone/Maske, die gelöscht werden soll, deaktivieren, wird die ausgewählte Privatzone sofort aus dem Live-Videofenster entfernt.

Privatzoneneigenschaft:

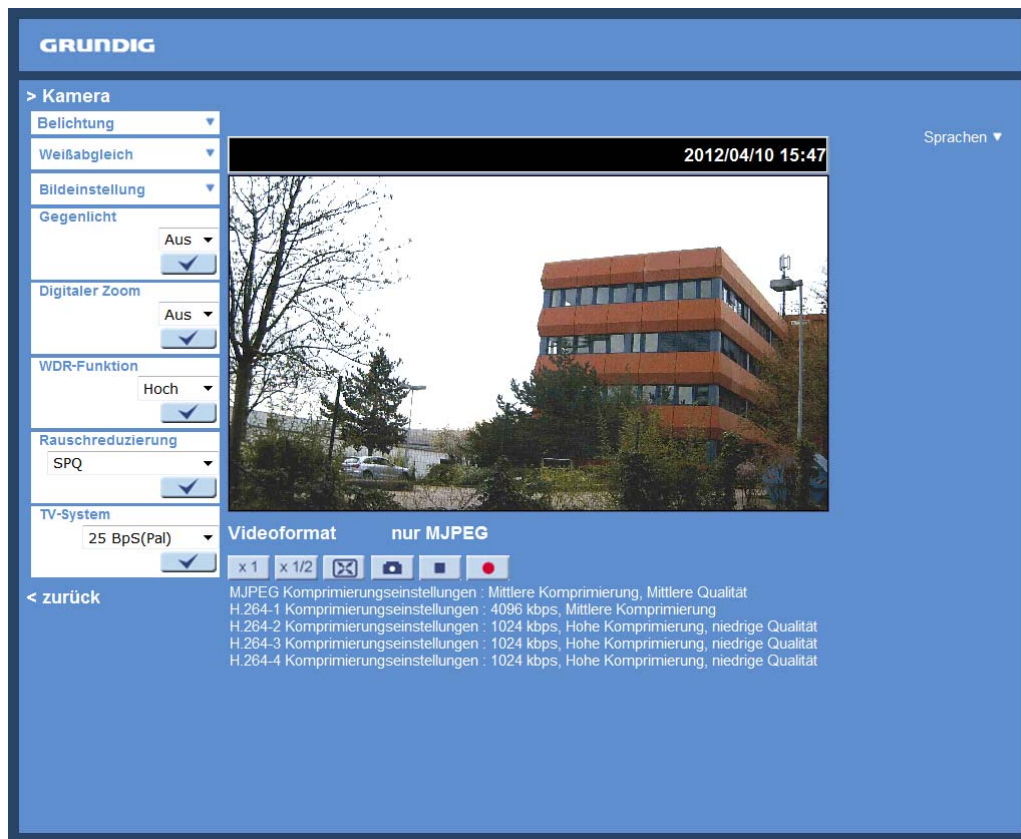
- Privatzonenfarbe:

Die Privatzonenfarben sind Rot, Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau, Cyan und Magenta.

Drücken Sie auf "Speichern", um die Einstellung zu übernehmen.

11. Kamera-Einstellungen

Das Bild unten zeigt die Kamera-Konfigurationsseite. Details der einzelnen Parameter-Einstellungen sind in den folgenden Unterabschnitten beschrieben.



11.1. Belichtung

Darstellung des Belichtungsmenüs:



Die Belichtung ist die Lichtmenge, die durch den Bildsensor aufgenommen wird, und wird durch die Weite der Blendenöffnung, die Shutter-Verschlusszeit und weitere Parameter bestimmt. Hier können Sie selbst festlegen, wie die Auto-Belichtungsfunktion arbeiten soll.

Sie können eine der folgenden Belichtungsarten wählen:

Auto Modus :

- Max Gain:

"Max Gain" kann ausgewählt werden, um das Bildrauschen zu verringern. Die Einstellung reicht von 1 bis 3. Die Standard-Einstellung ist 3.

- Automatisch:

Diese Funktion wird benutzt, um die Verschlusszeit zu steuern und die Blende (entsprechend der Lichtintensität) automatisch einzustellen. Dies ist besonders nützlich, wenn ein Objektiv mit einer nicht elektronisch gesteuerten Blende angebracht wird. Die Mindestverschlusszeit (Minimale Shutter-Geschwindigkeit) lässt sich von 1/1.5 bis 1/425 Sek. einstellen.

Manueller Modus:

- Fester Shutter:

In diesem Modus kann eine feste Verschlusszeit aus dem Dropdown-Menü ausgewählt werden. Die Verschlusszeit beträgt je nach Kameramodell 1/10000 bis 1/1.5 Sek. Und umfasst 18 verschiedene Einstellmöglichkeiten. Sie können die passende Verschlusszeit, den Lichtverhältnissen der Umgebung entsprechend, auswählen.

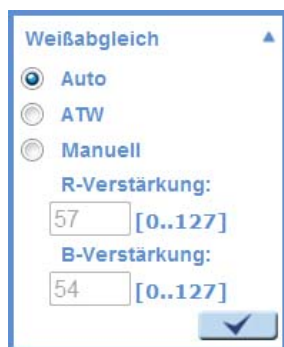
- Gain:

Die Verstärkung / Gain kann von 1 bis 9 eingestellt werden. Die Standard-Einstellung ist 1.

Klicken Sie auf "✓", um die neue Einstellung zu bestätigen.

11.2. Weißabgleich

Darstellung des Weißabgleichsменüs:



Für eine natürliche Farbwiedergabe muss die Kamera die Farbtemperatur der Lichtquelle kennen. Auf der Basis dieser Farbtemperatur berechnet die Kamera dann alle anderen Farben. Die Kamera kann selbstständig eine Messung durchführen oder Sie können die Farbtemperatur manuell festlegen. Die Maßeinheit der Farbtemperatur ist Kelvin [K]. Die folgende Liste zeigt einige Referenzfarbtemperaturen.

Lichtquellen :

Bewölkter Himmel (Farbtemperatur: 6.000 bis 8.000 K)

Mittagssonne und klarer Himmel (Farbtemperatur: 6,500 K)

Haushaltsbeleuchtung (Farbtemperatur: 2.500 bis 3.000 K)

75-Watt-Birne (Farbtemperatur: 2,820 K)

Kerzenflamme (Farbtemperatur: 1.200 bis 1.500 K)

Auto-Modus:

Der Auto-Weißabgleichsmodus ist geeignet für eine Umgebung mit einer Lichtquelle, die eine Farbtemperatur von 2700 ~ 7600K aufweist.

ATW (Auto Tracking White Balance = Automatisch suchender Weißabgleich) :

Mit dieser Funktion wird der Weißabgleich in einer Szene immer wieder automatisch eingestellt, während die Farbtemperatur sich ständig verändert. Der Auto-Weißabgleichsmodus ist geeignet für eine Umgebung mit einer Lichtquelle, die eine Farbtemperatur von 2450 ~ 10500K aufweist.

Manuell :

In diesem Modus können Sie den Wert für den Weißabgleich manuell ändern. Es kann eine Zahl zwischen 0 ~ 127 für die "R-Verstärkung" / "B-Verstärkung" eingestellt werden, um eine rote / blaue Lichtquelle im Live-Video-Fenster zu verstärken.

Klicken Sie auf "✓", um die neue Einstellung zu bestätigen.

11.3. Bildeinstellung

Darstellung des Bildeinstellungsmenüs:



Helligkeit:

Sie können die Helligkeit des Bildes hier einstellen. Bitte wählen Sie einen Wert von -12 bis +13 aus. Zur Erhöhung der Video-Helligkeit stellen Sie bitte eine größere Zahl ein.

Klicken Sie auf "✓", um die neue Einstellung zu bestätigen.

Schärfe:

Wenn Sie die Bildschärfe erhöhen, wird der Bildeindruck kontrastreicher. Bitte wählen Sie einen Wert von +0 bis +15. Dies wird vor allem die Kantenschärfe des Objekts verbessern.

Klicken Sie auf "✓", um die neue Einstellung zu bestätigen.

Kontrast:

Der Kontrastpegel des Kamerabildes ist einstellbar, bitte wählen Sie hierzu eine Einstellung von -6 bis +19 aus.

Klicken Sie auf "✓", um die neue Einstellung zu bestätigen.

Sättigung:

Der Sättigungspegel des Kamerabildes ist einstellbar, bitte wählen Sie hierzu eine Einstellung von -6 bis +19 aus.

Klicken Sie auf "✓", um die neue Einstellung zu bestätigen.

Farbton:


Der Farbtonpegel des Kamerabildes ist einstellbar, bitte wählen Sie hierzu eine Einstellung von -12 bis +13 aus.

Klicken Sie auf "✓", um die neue Einstellung zu bestätigen.

11.4. Gegenlicht

Ausgehend von verschiedenen Lichtsituationen können Sie wählen, ob Sie die Gegenlichtkompensation zur Optimierung der Videoqualität aktivieren oder deaktivieren möchten. Der Standardwert der Gegenlicht-Einstellung ist "Aus".

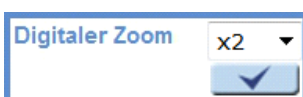
Klicken Sie auf "✓", um die Veränderung zu bestätigen.



11.5. Digitaler Zoom

Der Digitale Zoom der Kamera ist von x2 bis x8 einstellbar.

Klicken Sie auf "✓", um die neue Einstellung zu bestätigen.



11.6. IR-Funktion

Auto/An/Aus:

Mit dem IR-Sperrfilter kann die Domekamera noch ein klares Bild in der Nacht oder bei schlechten Lichtverhältnissen einfangen.



Klicken Sie auf < ✓ >, um die neue Einstellung zu bestätigen.

11.7. WDR-Funktion

Das Wide Dynamic Range (WDR) dient dazu, hohe Kontraste oder wechselnde Lichtverhältnisse zu verarbeiten, und somit die Video-Anzeige zu verbessern. Das WDR lässt sich auf Niedrig, Mittel oder Hoch einstellen. Ein höheres Niveau des WDRs stellt einen größeren Dynamikbereich dar, so dass die IP-Kamera eine größere Helligkeitsskala verarbeiten kann.

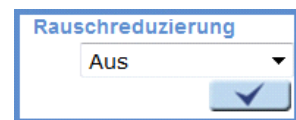
Klicken Sie auf " ✓ ", um die neue Einstellung zu bestätigen.



11.8. Rauschreduzierung

Die IP-Kamera bietet mehrere Optionen zur "Rauschreduzierung" (Noise Reduction) an, um eine optimierte Bildqualität insbesondere bei besonders ungünstigen Lichtverhältnissen zu liefern.

Zu den verschiedenen Level-Optionen für 3D Noise Reduction (3DNR) gehören Niedrig, Mittel und Hoch. Ein höheres Level des 3DNR erzeugt eine bessere Rauschunterdrückung.



Das proprietäre Smart-Picture-Quality(LLG)-Videoverarbeitungsverfahren (SPQ) kann drastisch die Bewegungsunschärfe und das Rauschen, vor allem in einer Umgebung mit dunklen Lichtverhältnissen, minimieren. Die Kombination von SPQ und 3DNR auf verschiedenen Ebenen führt zudem zu außergewöhnlicher Video-Performance unter verschiedenen Bedingungen.

Die Funktion „Rauschreduzierung“ kann mit den folgenden Optionen konfiguriert werden:

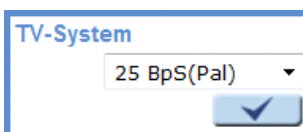
- 3 DNR Niedrig
- 3 DNR Mittel
- 3 DNR Hoch
- SPQ
- SPQ+3 DNR Niedrig
- SPQ+3 DNR Mittel
- SPQ+3 DNR Hoch

Klicken Sie auf <✓>, um die neue Einstellung zu bestätigen.

11.9. TV-System

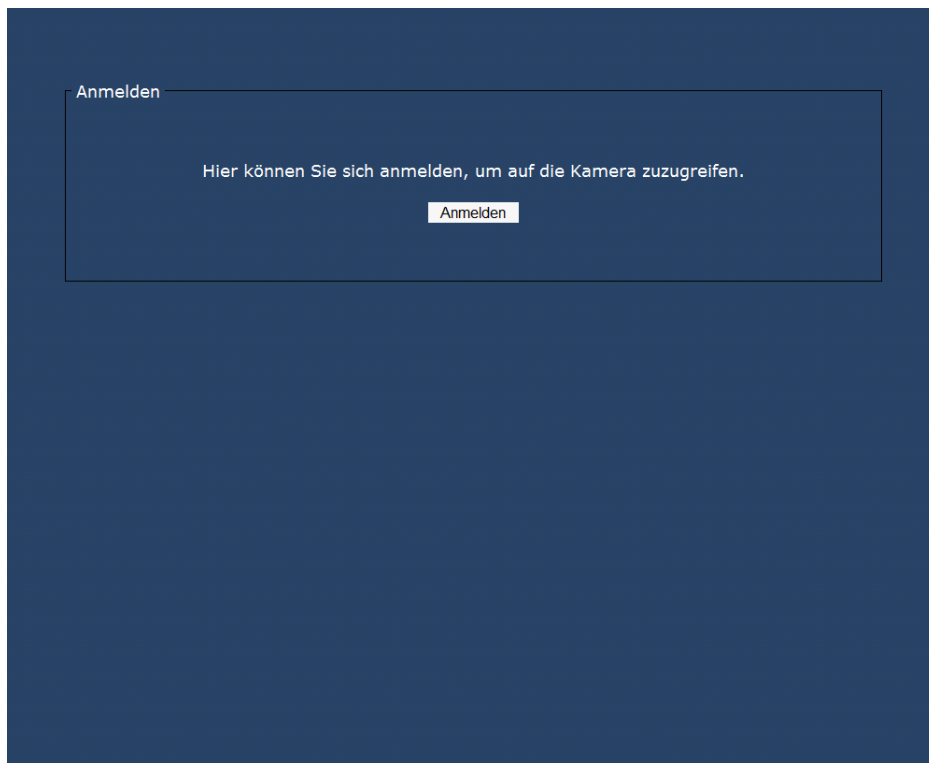
Wählen Sie das Videoformat aus, das dem vorliegenden TV-System entspricht.

Klicken Sie auf " ✓ ", um die neue Einstellung zu bestätigen.



12. Ausloggen

Wenn Sie auf "Ausloggen" klicken, wird das Login-Fenster erscheinen. Dies ermöglicht ein Einloggen mit einem anderen Benutzernamen.



13. GRUNDIG CMS Software

Die "Central Management System" (CMS)-Software bündelt IP-Kameras und analoge Kameras, die über den Video-Server mit dem Netzwerk verbunden sind, zu einem System. Mit leistungsstarken Funktionen über eine intuitive Benutzeroberfläche ist die CMS-Software eine zentralisierte Monitoring-Lösung für Ihre Videoüberwachung.

Die GRUNDIG CMS-Software gibt dem Benutzer Zugriff auf mehrere IP-Kameras und Video-Server und erlaubt dem Benutzer gleichzeitig 16 Plätze pro Gruppe (bis zu 10 Gruppen) mit nur wenigen Klicks zu überwachen.

Weitere Informationen über die GRUNDIG CMS-Software finden Sie auf der mitgelieferten CD.



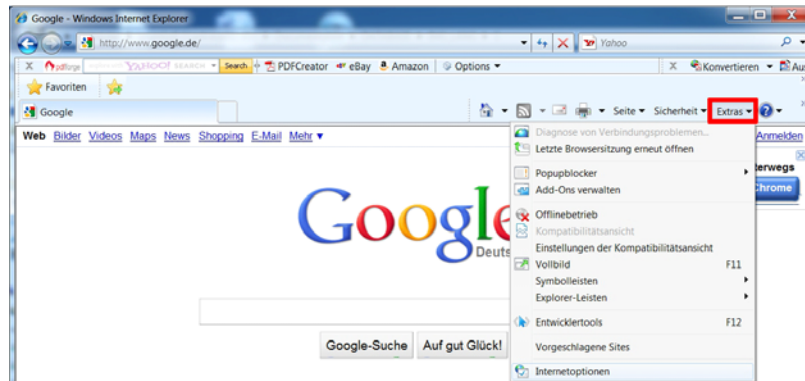
14. Internet-Sicherheitseinstellungen

Wenn die Installation des ActiveX-Steuerelements blockiert ist, stellen Sie bitte entweder die Internet-Sicherheitsstufe auf Standard oder ändern Sie bitte die ActiveX-Steuerelemente und Plugin-Einstellungen.

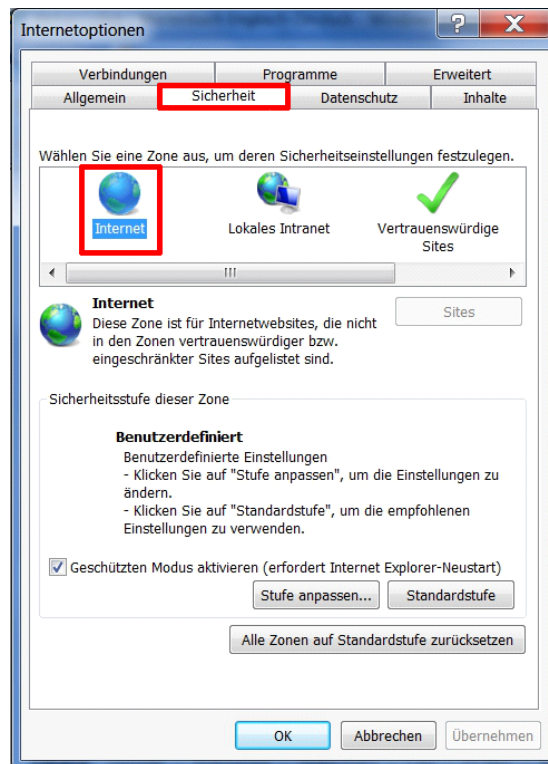
Internet-Sicherheitslevel : Standard

Schritt 1: Starten Sie den Internet Explorer.

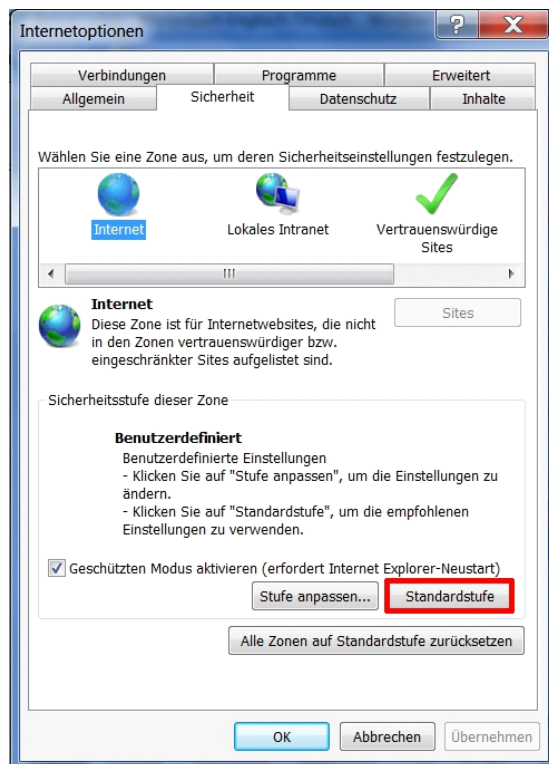
Schritt 2: Wählen Sie <Extras> aus dem Hauptmenü des Browsers aus und klicken Sie auf <Internetoptionen>.



Schritt 3: Wählen Sie <Sicherheit> und klicken Sie auf das "Internet"-Symbol.



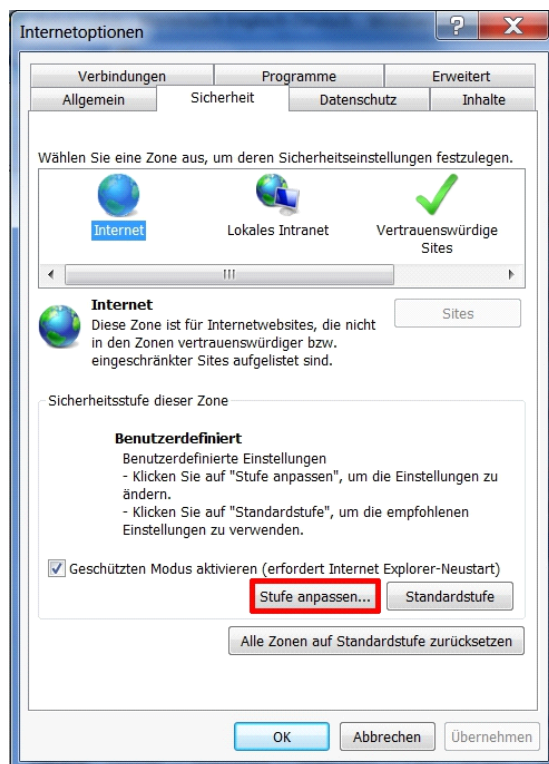
Schritt 4: Unten im Fenster, klicken Sie bitte <Standardstufe> an und klicken auf <OK>, um die Einstellung zu bestätigen. Schließen Sie das Browser-Fenster und öffnen Sie später ein neues Fenster, um die Verbindung zur IP-Kamera herzustellen.



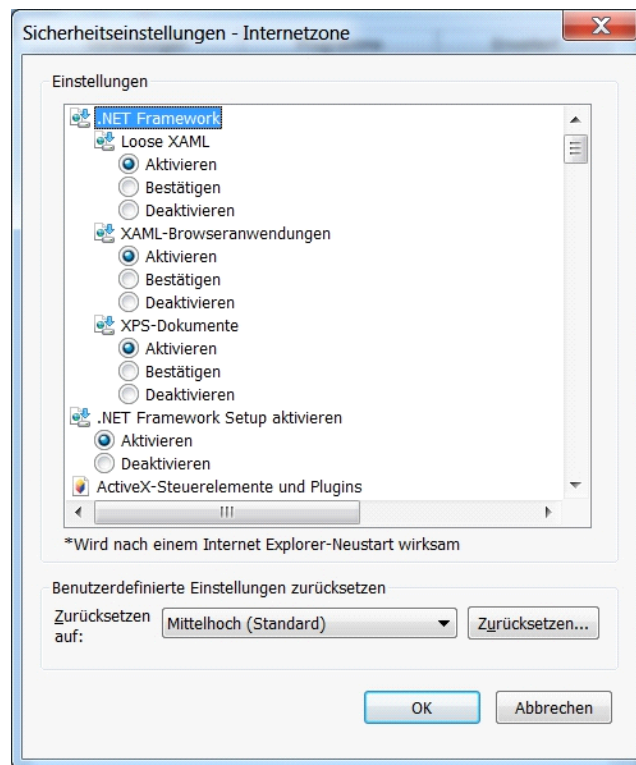
ActiveX-Steuerelemente und Plugins :

Schritte 1~3 finden Sie im vorherigen Abschnitt oben.

Schritt 4: Klicken Sie dann auf <Stufe anpassen...>, um die ActiveX-Einstellungen zu ändern.



Die Sicherheitseinstellungen werden angezeigt wie im Bild unten:



Schritt 5: Stellen Sie die "ActiveSteuerelemente und Plugins"-Elemente auf <Aktivieren> oder <Bestätigen>. Diese Elemente können je nach Version des Internet Explorers variieren.

1. ActiveX-Steuerelemente ausführen, die für Skripting sicher sind
2. ActiveX-Steuerelemente initialisieren und ausführen, die nicht als "sicher für Skripting" markiert sind
3. ActiveX-Steuerelemente und Plugins ausführen
4. Automatische Eingabeaufforderung für ActiveX-Steuerelemente
5. Ausführung von bisher nicht verwendeten ActiveX-Steuerelementen ohne Eingabeaufforderung zulassen
6. Binär- und Skriptverhalten
7. Signierte ActiveX-Steuerelemente herunterladen
8. Skriptlets zulassen
9. Unsignierte ActiveX-Steuerelemente herunterladen
10. Videos und Animationen auf einer Webseite anzeigen, die keine externe Medienwiedergabe verwendet

Schritt 6: Klicken Sie auf <OK>, um die Einstellungen zu übernehmen und das Fenster "Sicherheit" zu schließen.

Schritt 7: Klicken Sie auf <OK>, um das Fenster "Internetoptionen" zu schließen.

Schritt 8: Schließen Sie das Browser-Fenster und öffnen Sie später ein neues Fenster, um die Verbindung zur IP-Kamera herzustellen.

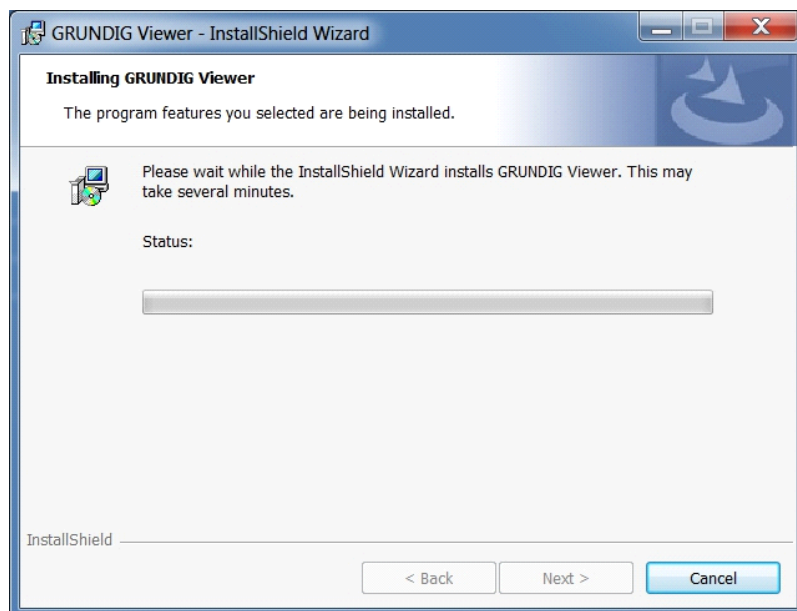
15. Download des GRUNDIG Viewers

Um den Download des GRUNDIG Viewers durchzuführen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

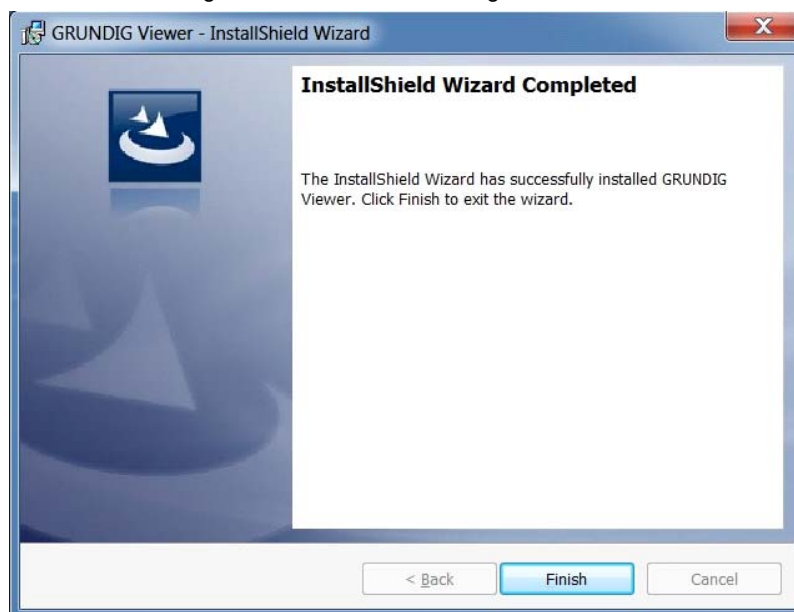
Schritt 1: Auf der Installationsseite des GRUNDIG Viewers klicken Sie auf <Next> (Weiter), um die Installation zu starten.



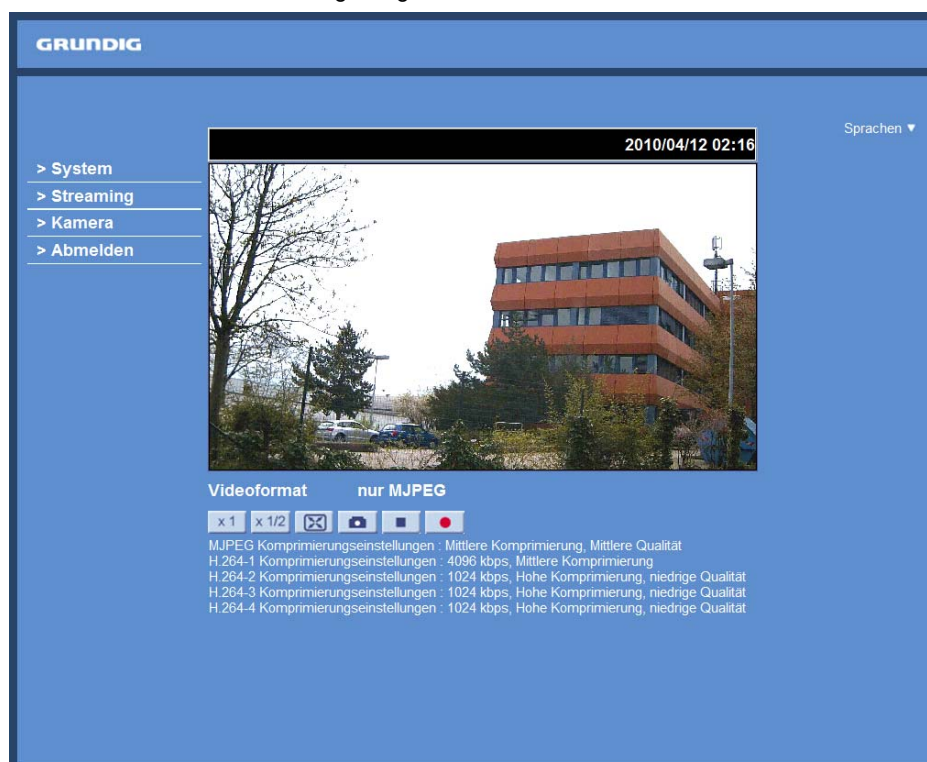
Schritt 2: Das Setup startet. Bitte warten Sie einen Moment, bis der Ladebalken abgelaufen ist.



Schritt 3: Klicken Sie auf <Finish> (Fertigstellen), um die Grundig Viewer-Installation abzuschließen.



Danach wird die Startseite der IP-Kamera angezeigt:



Anmerkung: Bitte beachten Sie, dass die Funktionstasten je nach Kamera-Modell variieren können.

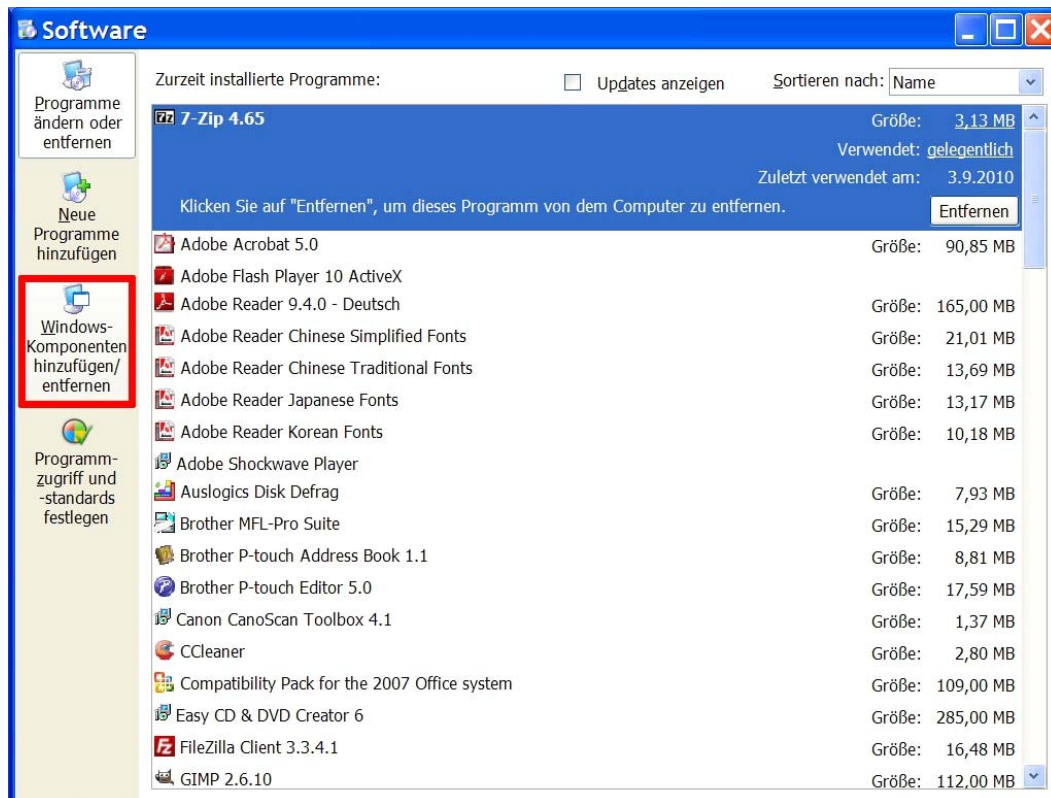
16. Installation der UPnP-Komponenten

Bitte folgen Sie den Anweisungen unten, um die UPnP-Komponenten zu installieren. (Diese Anweisungen beziehen sich auf Windows XP, für andere Betriebssysteme schauen Sie bitte in den dazugehörigen Handbüchern nach.)

Schritt 1: Wählen Sie "Systemsteuerung" und danach "Software" aus.



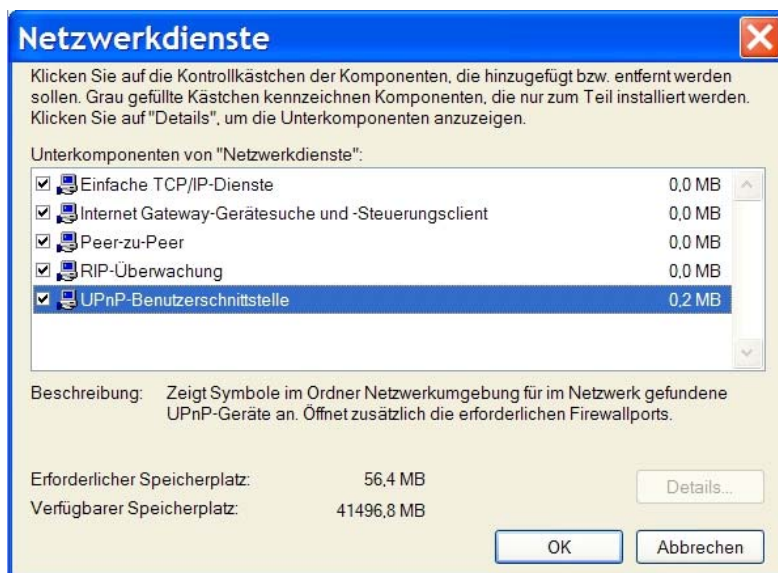
Schritt 2: Klicken Sie auf "Windows-Komponenten hinzufügen oder entfernen".



Schritt 3: Wählen Sie "Netzwerkdienste" aus der Komponentenliste aus, und klicken Sie dann auf <Details>.



Schritt 4: Wählen Sie "UPnP-Benutzerschnittstelle" in den Netzwerkdiensten aus und klicken Sie dann auf <OK>.



Schritt 5: Klicken Sie auf der Windows-Komponenten-Assistent-Seite auf <Weiter>.



Schritt 6: Klicken Sie auf <Fertig stellen>, um die Installation abzuschließen.

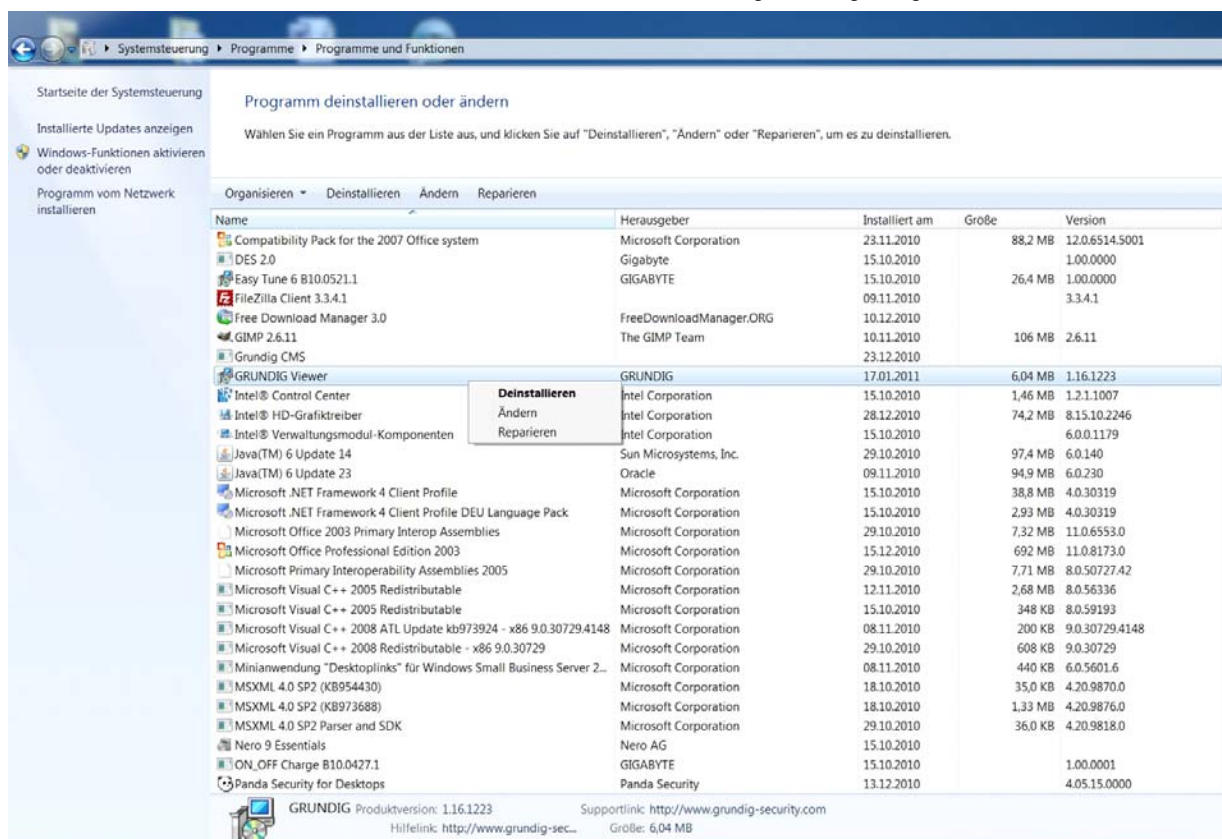


17. Löschen des GRUNDIG Viewers

Die Anwender, die schon den GRUNDIG Viewer für eine IP-Kamera der 1,3-Megapixel-Serie auf dem PC installiert haben, sollten bitte zunächst den vorhandenen GRUNDIG Viewer vom PC löschen, bevor Sie auf diese IP-Kamera zugreifen.

Löschen des vorhandenen GRUNDIG Viewers:

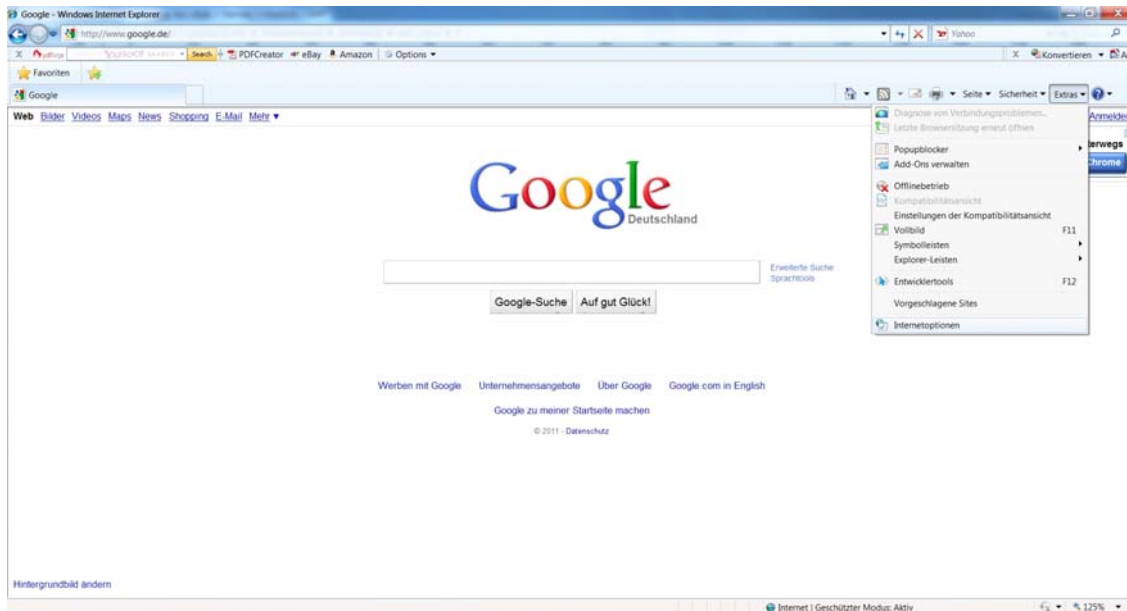
Wählen Sie "Systemsteuerung" und danach "Software" aus. Klicken Sie dann auf "Programme ändern oder entfernen". In der Programm-Liste wählen Sie "GRUNDIG Viewer" und klicken auf "Entfernen", um den bestehenden GRUNDIG Viewer zu deinstallieren, wie in der Abbildung unten gezeigt.



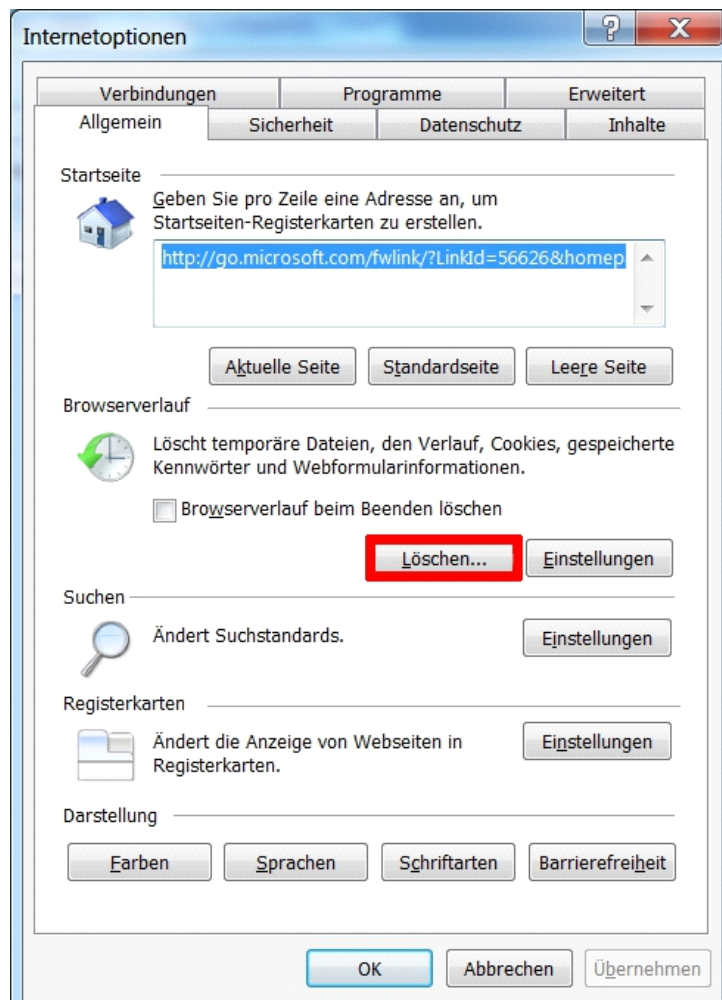
Löschen von temporären Internet-Dateien:

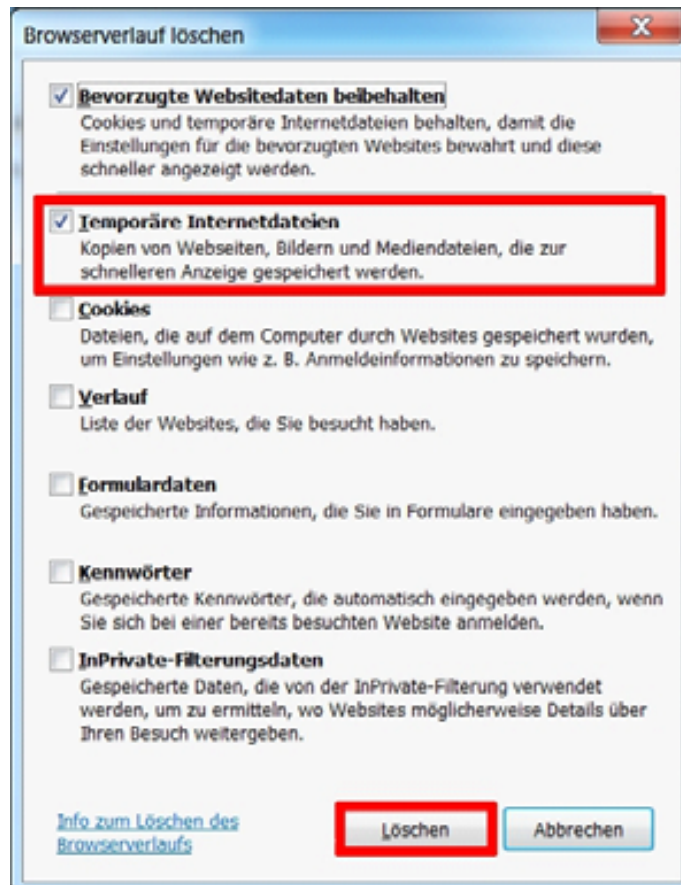
Zur Verbesserung der Browser-Leistung wird empfohlen, alle temporäre Internet-Dateien zu löschen. Die Vorgehensweise ist wie folgt (Bitte schlagen Sie die Handlungsschritte für andere Webbrowser in den dazugehörigen Handbüchern nach):

Schritt 1: Klicken Sie auf "Extras" und wählen Sie die Option "Internetoptionen".



Schritt 2: Klicken Sie auf "Löschen" im ersten Fenster. Wenn das zweite Fenster erscheint, markieren Sie das Feld "Temporäre Internetdateien" und klicken ebenfalls auf "Löschen".





Technische Daten GCI-H2812W

Bildaufnahmeelement	1/2,7" CMOS, 2 Megapixel
Anzahl Bildpunkte	1920(H) x 1080(V)
Empfindlichkeit (Farbe)	0,6 Lux @ F1,8(IRE50), 0,1 Lux @ F1,8(IRE30)
Objektivbrennweite	3,6 mm
Blickwinkel	88°
Blendenwert	F=1.8
Digitalzoom	Aus ~ 8x
Shutter-Verschlusszeit	1 Sek bis 1/10.000 Sek
AGC	Aus, 1~3(Auto) oder 1~9 (Manual)
WDR	D-WDR (Digitaler Wide Dynamic Range)
Gegenlichtkompensation	Ein/Aus
Weißabgleich	ATW, AWB, Manuell
Privatzonen	5 Zonen, rechteckig
Bewegungserkennung	Ein/ Aus/ Empfindlichkeit/ Bereich einstellbar
Sabotage-Alarm	Ein/Aus
DNR	Aus, 3DNR Low/Middle/High, SPQ+3DNR
Bildumkehr	Flip, Gespiegelt, Vertikal Mode (90° im und gegen den Uhrzeigersinn), 180°
Kameratext	20 alphanumerische Zeichen
Bildschirmmenü	Mehrsprachig
Alarmereignis	Bewegungserkennung oder Zeitplan. Aktion: Bild- oder Nachrichten-Übertragung über FTP, Bild- oder Nachrichten-Übertragung über E-Mail, Aufzeichnung auf SD-Karte und Senden einer HTTP-Nachricht
SD-Karte	für bis zu 32GB Mikro-SD/SDHC-Kartenspeicher
Ein-/Ausgänge	RJ-45, Micro SD Card Slot
Netzwerkanschlüsse	1x RJ-45 10/100MBit/s
Audioeingänge	Eingebautes Mikrophon
Web-Browser	MS Internet Explorer 6.0 (oder höher), Firefox, Google Chrome, Safari
Zugangsschutz	Einloggen und Passwort, IP Filter, IEEE802.1x
Anzahl Clients	Bis zu 20 Benutzer
Videokompression	H.264 (MPEG-4Part 10/AVC), MJPEG
Video-Streaming	Quad stream: 4xH.264 or 3xH.264+MJPEG Triple: 3xH.264 or 2xH.264+MJPEG Dual: 2xH.264 or H.264+MJPEG Single: H.264 or MJPEG
Videoauflösung	max.:1920x1080(25 Bps)+720x576(25Bps), 2x1920x1080(13Bps), 1280x1024(25Bps)+1280x1024(13Bps)
Netzwerkprotokoll	IPv4/v6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP,HTTP, HTTPS, DHCP, PPPoE, UPnP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP, IEEE802.1x, QoS, ONVIF, ARP
Onvif kompatibel	Profile S ver.13.12
Firmware-Upgrade	Firmware-Upgrade über Web-Browser
Konfiguration	Upload & Download Konfiguration mit Remote PC
Betriebstemperatur	0°C ~ +50°C
Rel. Luftfeuchte	0 ~ 90%RH
Regulationen	CE, FCC, RoHS konform
Versorgungsspannung	PoE IEEE 802.3af
Leistungsaufnahme	3.5 W
Gewicht	0.18 kg
Abmessungen (bxhxt)	Ø 117 x 50 mm

Technische Daten GCI-K2812W

Empfindlichkeit (Farbe)	0,6 Lux @ F1,8(IRE50), 0,1 Lux @ F1,8(IRE30)
Schutzart	IP66

Leistungsaufnahme	3.5 W
Gewicht	0.18 kg
Abmessungen (bxhxt)	Ø 117 x 50 mm

Technische Daten GCI-F2812W

Bildaufnahmeelement	1/2.8" Progressive Scan CMOS, 3 Megapixel
Anzahl Bildpunkte	2048 (H) x 1536 (V)
Empfindlichkeit (Farbe)	0,6 Lux @ F1,8(IRE50), 0,1 Lux @ F1,8(IRE30)
Audioeingänge	Eingebautes Mikrophone
Audiokompression	G.711/G.726 ADPCM/AAC
Audiokommunikation	Unidirektional
Leistungsaufnahme	3.5 W
Gewicht	0.18 kg
Abmessungen (bxhxt)	Ø 117 x 50 mm

EG-Konformitätserklärung



GCI-H2812W	2 Megapixel Full HD flache Innen-Fixdome-IP-Kamera 3,6mm EL-T/N
GCI-K2812W	2 Megapixel Full HD flache Fixdome-IP-Kamera 3,6mm EL-T/N
GCI-F2812W	3 Megapixel Full HD flache Fixdome-IP-Kamera 3,6mm EL-T/N

Es wird hiermit bestätigt, dass die Produkte in der serienmäßigen Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

EG-EMV Richtlinie 2004/108/EG

Angewendete harmonisierte Normen und technische Spezifikationen:

Messverfahren EMI:

AS/NZS CISPR 22: 2009, EN55022 CLASS A: 2010,
EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009, EN61000-3-3: 2008

Messverfahren EMS:

AS/NZS CISPR 24: 2009, EN 50130-4: 1995 + A1: 1998 + A2:
2003, IEC/EN 61000-4-2: 2008, IEC/EN 61000-4-3: 2006 + A1:
2008 + A2: 2010, IEC/EN 61000-4-4: 2004 + A1: 2010, IEC/EN
61000-4-5: 2005, IEC/EN 61000-4-6: 2008, IEC/EN 61000-4-8:
2009, IEC/EN 61000-4-11: 2004

ASP AG

Lüttringhauser Str. 9
42897 Remscheid
Germany

GRUNDIG

Remscheid, 13.05.2014

Ludwig Bergschneider
CEO